ૐ

નવું સાલ મુબારક. A HAPPY NEW YEAR.

યુવરાજશ્રી ફતેહસિંહરાવના લગ્ન પ્રસંગની
ખુશાલીમાં બહાર પડેલો ગ્રંથ.

નિરૂદ્યમીને ઉદ્યમ અને નિર્ધનને ધન આપનાર

હુન્નર મહાસાગર.

રચનાર.

બાઈ ગંગાબાઈ પ્રાણશંકર. યાજ્ઞિક.
હેડમિસ્ટ્રેસ વિક્ટોરીયા ગર્લ સ્કૂલ.
મુ. માણસા.

સને ૧૯૦૪. સંવત ૧૯૬૦.

અમદાવાદ.
"વિજય પ્રવર્ત્તક" પ્રેસ.
કિમ્મત રૂ. ૨-૮-૦.

ખુશાલી પત્ર.

નામદાર શ્રીમંત યુવરાજ શ્રી ફતેહસિંહરાવ સાહેબનાં શુભ લગ્ન ચાલતા વરસના ફેબ્રુઆરી માસમાં સારી ધામધુમથી થનાર છે. એ માંગલિક આનંદમય શુભ દિવસની યાદગીરીમાં આ હુન્નર ધંધાનો ગ્રંથ જેમાં આખી આલમનું હીત સમાએલું છે તે પ્રગટ કરવા મેં દુરસ્ત ધાર્યું છે—

નામદાર શ્રીમંત યુવરાજ શ્રી ફતેહસિંહરાવ સાહેબ
અને તેમનાં રાણી સાહેબ તથા સહકુટુંબ એમને
શ્રી પરમ કૃપાળુ જગનિયંતા સર્વથા સર્વદા
સુખી રાખી દીર્ઘાયુ કરે, અને તેમની
પવિત્ર ગાંઠ જે પવિત્ર સ્નેહથી જોડા-
વાની છે તે દીન પ્રતીદીન વધુ
ઐક્યતાને પામે એવું આ સ્ત્રી
લેખકનું શુદ્ધ અંતઃકરણનું
આશીર્વાક્ય છે.
તથાસ્તુ.

માણસા.
ફેબ્રુઆરી ૧૯૦૪.
પ્ર. સા.

ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર યાજ્ઞિક.
હેડમિસ્ટ્રેસ વિક્ટોરિયા ગર્લ સ્કૂલ.

અર્પણ પત્રિકા.

સદ્‌ગુણ વત્સલ ધર્મ બંધુઃ—

રા. રા. જમીઅતરામ કેશવરામ.

દેશાઇ.

મું. રંગુન.

મહાશય !

આપ ભાઇશ્રી સુલક્ષણીત સ્ત્રીકેળવણીની વૃદ્ધિ થનારા પ્રભાવેાગાં અતિ પ્રીતિપુર્વક તન મન અને ધનથી પરીશ્રમ લઇ આશ્રય આપેા છેા. સ્વદેશેાન્નતિની અભિવૃદ્ધિ થવાના કાર્યોમાં ખંતીલા છેા. આર્ય મહિલાઓની ઉન્નતિ નિહાળી સંતેાષ પામેા છેા. નિર્દોષ સ્ત્રી જાતીના પવિત્ર લખાણુની કદર પીછાની બની શકે તે આશ્રય આપેા છેા. પરમાત્માને જન્મ આગાઉ આપેલા અભય વચનની સ્મૃતિ રાખી નિરાભિમાન રહી પરેાપકારાદી મનુષ્યના મુખ્ય ધર્મના કાર્યમાં સાહાયતા આપવા આકાંક્ષા રાખી બુદ્ધિનેા સદેાપયેાગ કરેા છેા. સગા ભાઇ તુલ્ય મ્હારા ઉપર મમતા દાખવી બ્હેન પ્રત્યેની ફરજ સ્તુતિ પાત્ર અદા કરેા છેા. જેથી પ્રજાને નિઃશંક ઉપયેાગી થઇ પડે એવા આ મ્હારા ગ્રંથમાં આપનું નામ શુદ્ધ અંતઃકરણથી અને અતિ ઉલ્હાસથી લખી આનંદી થાઉછું.

લી. ધર્મભગિની—

ગંગાબાઇ પ્રાણશંકર યાજ્ઞિક.

હેડ મિસ્ટ્રેશ વિકટેારિયા ગર્લ સ્કુલ.

મું. માણસા.

કાવ્ય.

ભાસે ભામ ભણાવતાં ભય ભવે; ભોળાજ ભાયો ભલે,
ભંગાસે ભય તેજ ભાઈ ભણવે; ભાસે ભયંકારી જે.

ભામિનીઓને ભણાવવા હાલના જમાનામાં વિદ્યાહીન જગતના મનુષ્યો ખોટો ભય યાને વ્હેમ દેખાડે છે. અને ભણેલી ભામિનીઓના ભવાડા રૂપ દ્રષ્ટાંતો દેખાડે છે. પણ સદ્‌વિદ્યાએ પહોંચેલી સ્ત્રીઓ સારી સંગતથી અર્થાત કુટુંબના સબળાઓ સદ્‌વિદ્યા ગ્રહણ કરેલ હોય તો તે સારેજ રસ્તે ઉતરે—અને વિદ્યાથી સારૂંજ માન પામે માટે જગતના એવા મનુષ્યોને બોધરૂપ આ કવિતાથી દેખાડવામાં આવે છે. જે તેઓને સ્ત્રી કેળવણીનો મોટો તુચ્છકાર છે. તે ભણાવ્યાથી કોઇ કાળે સદંતર દુર થઇ જશે અને આર્યોની ચઢતી થશે. સ્ત્રી કેળવણી સારા પાયા ઉપર આવ્યા વગર હિન્દુ પ્રજાનું શ્રેય કદાપિ થવાનુંજ નથી. સબબ સ્ત્રીને ગૃહિણીનો મહિમા શાસ્ત્ર દ્વારા આપાય અને તે થકી સ્ત્રી કેળવાય તોજ તે ઘરમાં બાળકોને તેમજ મોટા પુરૂષોને પોતાની સદ્‌વિદ્યાના પ્રભાવથી સારો બોધ અને ધૈર્યતા આપી શકે માટે જે ભય તેઓ રાખે છે. તે ભય સ્ત્રીઓને ભણાવવાથીજ ભાંગાશે.

हरि ॐ तत्सत्.

પ્રેમાંજલિ.

તિર્થ સ્વરૂપ-મહાન ભાગ્યશાળી, પરમ પુણ્ય-શાળી સદ્ગુણ વત્સાલ મ્હારાં વડીલ સાસુ બાઇશ્રી રતનબાઇ મંચેરજી બુમલાખાઉ નવસારી મલેસર વાડીમહોલ્લો— પવિત્ર સદા આરોગ્ય સેવામાં.

હું નીચે સહી કરનાર જરબાનુ ફરામજી મંચેરજી બુમલાખાઉ. હું આપની શીતળ છાયામાં હમેશાં આનંદમાં દિવસ નિર્ગમન કરૂંછું. આપ પ્રત્યે મ્હારી શુદ્ધ અંતઃકરણની પુજ્યભાવ તરીકેની લાગણી છે. આપની સદ્ગુણતા અખૂટ છે. કિરતારની મહેરથી આપ બુઝરંગ વયે પહોંચ્યા છતાં આપની ધાર્મીક વૃત્તિ દ્રઢ છે. આપનામાં નિરાભિમાનપણું, સદ્ગુણતાને ધૈર્યતાનો અખૂટ જમાવ થએલો છે. સ્વધર્મ ઉપર આપની નિષ્ટા ઘણીજ છે. માટે મ્હારાં એક ધર્મભગિની બ્હેન ગંગાબાઇ જેમનો સ્વકૃત્તિનો હુન્નર મહાસાગરનો ગ્રંથ જે આખી આલમને ઘણો ઉપયોગી છે. તેમાં આપનું મુબારક પવિત્ર નામ અખંડ જળવાઈ રહે માટે પ્રેમાંજલિ આપના નામની દાખલ કરાવવા મેં આ યોજના કીધી છે. તે આપ સ્વીકારશો. આમીન!

કલકત્તા. તા. ૧ લી ફેબ્રુઆરી સંને ૧૯૦૪.	લી. હું છું આપની કૃપાભિલાસી. જરબાનુ ફરામજી મંચેરજી બુમલાખાઉ. ઘણાજ સ્નેહ પૂર્વક પ્રણામ.

આભાર પત્ર.

નેકનામદાર મિરઝા મહારાઓ શ્રી ખેંગારજી સવાઇ બહાદુર— જી. સી. એસ. આઇ.—કચ્છ પ્રાંત.

નેકનામદાર મહારાજા ઠાકોર સાહેબ શ્રી ભગવતસિંહજી— કે. સી. આઇ. ઇ. એમ. બી. સી. એમ. એમ. આર. સી. પી. એફ. બી. યુ. એલ. એલ. ડી. ડી. સી. એલ.—ગોંડલ.

મહારાણાસર શ્રી જશવંતસિંહજી.–કે. સી. આઇ. ઈ. લીંમડી.

સરશેર મહમદખાનજી સાહેબ–કે. જી. સી. આઇ. ઈ. પાલણપુર.

મહારાજા સર શ્રી વખતસિંહજી—કે. સી. આઇ. ઇ. લુણાવાડા.

નવાબ સાહેબ સર રસુલખાનજી–કે. સી. એસ. આઇ. જુનાગઢ.

મહારાણા સાહેબ શ્રી છત્રસિંહજી બહાદુર—નાંદોદ.

મહારાવળ શ્રી પ્રતાપસિંહજી ગુલાબસિંહજી–વાંસદા.

શ્રીમંત નામદાર રાઓલજી શ્રી તખતસિંહજી સાહેબ બહાદુર— માણસા.

રા. રા. કેશવશંકર ગીરજાશંકર જોશી ચીટનીશ ડીસ્ટ્રીક્ટ કૉર્ટ— અમદાવાદ.

રા. રા. દોરાબજી દાદાભાઈ ખંભાત આસી. સરાફ. મુંબાઇ બેંક—પુના.

આપ નામદાર સાહેબો શ્રી ગ્રંથકારના આશ્રય સ્થાન છો બની શકે તે મદદ આપવા ઉલટ રાખોછો તેથી આભાર સાથે આ ગ્રંથમાં આપનાં મુબારક નામ દાખલ કરી કૃતાર્થ થાઉંછું.

માણસા. } લી. ગંગાબાઈ પ્રાણશંકર યાજ્ઞિક.
તા. ૧-૨-૧૯૦૮ } હેડમિસ્ટ્રેસ વિક્ટોરિયા ગર્લસ્કુલ.

પ્રસ્તાવના.

પ્રાચીન સમયમાં આપણા હિન્દુસ્તાનમાં ઘણા કુશળ કારીગરો હતા. તેમની કારીગરીના નિશાન ઘણા જમાના વહી ગયા છતાં હજુ પ્રકાશિત છે તે જોઇ આપણે અજાયબ થઇએ છીએ. આબુ પર્વત ઉપરનાં જૈન લોકોનાં જૂનાં દેવાલયો, સિદ્ધપુરનો રૂદ્રમહાલય, પ્રાચીન સિક્કા વિગેરેમાં કાઢેલી વેલ, ફુલ, બુટ્ટા, કાંગરી મૂર્ત્તિઓ વિગેરે અદભૂત કારીગરી જોનારને છક કરી નાંખે છે. અને આજના સુધરેલા જમાનાના યુરોપના કારીગરોથી પણ તેવા ઘાટ બનવા અશક્ય થઇ પડે છે.

હિંદના કારીગરો હુન્નર ધંધામાં આબાદ જાહોજલાલી સ્થિતિએ પહોંચી રાતદિવસ આનંદમાં રહેતા. અને મહાનસ્થિતિ ભોગવતા–તેજ ભૂમિના નરો આજે કંગાલ સ્થિતિમાં દારિદ્ર મતિમૂઢ અને વિચાર શક્તિએ શુન્ય બની જઇ હુન્નર ધંધામાં અધમ હાલતે પહોંચ્યા છે. તેવા ઉદ્યમી ચંચળ કારીગરોને ઉપયોગી થઇ પડે. અને દેશી કારીગરી સજીવન થાય તેવો આ હુન્નર ધંધાનો ગ્રંથ સ્વદેશ સેવામાં પ્રસિદ્ધ કરી હું કૃતાર્થ થાઉછું.

આ ગ્રંથ પ્રસિદ્ધ કરવામાં મ્હારા એક સદ્ગુણી બંધુ શા. ચુનીલાલ દામોદરદાસ બેલાપુરીઆ. એ કૃપાળુ ભાઇશ્રીએ ઘણી સારી મદદ આપી છે. તેથી તેમનો હું ઉપકાર ખરા અંતઃકરણથી માનુંછું. આ મ્હોટો ગ્રંથ જલદી પ્રગટ થયો એ બધો પ્રતાપ ભાઇ ચુનીલાલનો છે.

આ ગ્રંથના છેવટના ભાગમાં જે. વી. નવલખી એન્ડ કુંપનીની જાહેર ખબર છે તે કંપની ઘણી ભરોંસાદાર અને પ્રમાણીકપણે ગ્રાહકોના ઑર્ડર નિયમીત બજાવે છે. પોતાની ઑફીસમાં જે માલ ન હોય તે બીજેથી લાવી તે ઉપર જુજ કમીશન લઇ ખાત્રી પૂર્વક માલ મોકલાવે છે. અને તેથી આ ગ્રંથના તમામ ગ્રાહકોને એ વિશ્વાસુ કંપની સાથે કામ પાડી ખાત્રી કરવા હું ભલામણ કરૂંછું.

માણસા. ગંગાબાઈ પ્રાણશંકર યાજ્ઞિક.

તા. ૧–૨–૧૯૦૪. હેડમિસ્ટ્રેસ વિકટોરિયા ગર્લ્સ સ્કૂલ.

અનુક્રમણિકા

હુન્નર મહાસાગર.

પ્રકરણ પહેલું.

ભેગ પારખવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. દૂધની અંદરનો પાણીનો ભેગ પારખવાની રીતઃ—આ ભેગ પારખવા માટે ખાસ યંત્ર આવે છે તેને લેકટોમીટર કહે છે; અને તે નળી પાણીમાં મુકવાથી ઓછી વત્તી ડુબવાથી ભેગ માલુમ પડી આવે છે.

૨. બીજી રીતઃ—ગાય અથવા ભેંસનું દૂધ આપણે હમેશાં વાપરતા હોઇએ, તે દૂધ એક વજન કરેલી બાંટલીમાં અમુક નિશાની સુધી ભરી વજન કરી નોંધી રાખવું. અને જ્યારે શકદાર દૂધ તપાસવું હોય ત્યારે તેને પણ તેજ નિશાની સુધી ભરી તોળવું, એટલે જો પાણીનો ભેગ હશે તો વજન ઓછું માલુમ પડશે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—દૂધમાં નાઇટ્રીક આસીડનાં એક બે ટીપાં નાંખતાંજ જો પાણી ભેળેલું હશે તો દૂધ અને પાણી છૂટાં પડી જશે.

૪. ચોથી રીતઃ—સૌથી સહેલી રીત એ છે કે, દૂધમાં આંગળી બોળીને એક ટીપુ અંગુઠાના નખ ઉપર મેલવાથી જો દૂધ ચોખ્ખું હશે તો ટીપું ગોળાકાર હાલતમાં રહેશે, પણ જો પાણીનો ભેગ હશે તો તે ટીપુ અંગુઠા ઉપર પથરાઇ જશે.

૫. મધ ચોખ્ખું છે કે નહીં તે જાણવાની રીતઃ—મધને પાણીમાં નાંખી જોવું તે પાણીના હેઠળ બેસી જાય તો તેમાં કાંઇ પણ ભેગ થયો નથી એમ સમજવું પણ જો તે પાણીની સાથે પીગળી જાય ને પથરાઇ જાય તો તેમાં બીજી વસ્તુનો ભેગ સમજવો. કારણ મધ ભારે છે તેથી તુર્ત પાણીને તળીએ બેસી જાય છે અને ખાંડ હલકી છે તેથી પથરાઇ જાય છે.

૬. બીજી રીતઃ—મધનો દીવો કરવો, જો તે ચોખ્ખું હશે તો દીવો બળશે પણ તેમાં ભેગ હશે તો સારી પેઠે દીવો બળશે નહીં.

૭. ત્રીજી રીતઃ—મધમાં કેટલાક ખાંડનો અથવા સાકરનો શીરો

ભેળીને વેચે છે તે પારખવાની રીત એવી છે કે, મધનાં વીશ ટીપાં લેવાં અને તેમાં થેાડો આલકોહોલ ભેળવેા. જો તે મધ ચેાખ્ખુંજ હશે તેા આ રીતથી તે દૂધના જેવું સફેદ થશે. પણ તેમાં શીરાનેા ભેગ હશે તેા તેમાં-થી કાંઈ જેવેા ભાગ છુટેા પડી નીચે ઠરી બેસશે.

૮. કલઈમાં સીસાનેા ભેગ છે કે નહીં તે પારખવાની રીત:— ઘણી વખતે લુચ્ચા કલાઇ કરનારાઓ કલાઇ મોંઘી હેાવાને લીધે તેમાં સી-સાનેા ભેગ કરી તે મિશ્ર ધાતુથી વાસણ ઉપર કલઇ કરે છે અને તેથી કરીને તે વાસણમાં ખાવાની ચીજ રાખવાથી અથવા રસેાઇ કરવાથી સી-સુ શરીરમાં પ્રવેશ કરી ઝેરી અસર કરે છે, આ ઠગાઇ જાણવાનેા સહેલેા ઉપાય એ છે કે, શકવાળા વાસણ ઉપર સાફ કપડાનેા કટકેા ઘસવાથી જો ચેાખ્ખી કલઇ હશે તેા કાળેા ડાઘ પડશે નહીં પરંતુ તેમાં સીસાનેા ભેગ હશે તેા તુર્તજ કાળેા ડાઘ પડશે.

૯. ખરી અને બનાવટી ચાહને પારખવાની રીત:— ચમચી ભરીને ચાહ એક ગ્લાસમાં નાંખી તે ઉપર ઠંડું પાણી રેડવું અને પછી તેને સારી પેઠે હલાવવું. ચાહ ચેાખ્ખી હશે તેા પાણીને સહેજ રંગ આ-વશે પણ ભેળસેળ કરેલી હલકી અથવા રંગેલી ચાહ હશે તેા પાણી ઘણુંજ રંગીન બની તેમાં કચરેા આવતેા જણાશે.

૧૦. બીજી રીત:— ચેાખ્ખી તથા બનાવટી ચાહને જૂદી જૂદી ઉકાળી તેને સારી પેઠે ઠંડી પડવા દેશેા તેા બન્ને વચ્ચે ભારે તફાવત મા-લુમ પડશે. બનાવટી ચાહ જેમ ઠંડી પડતી જશે તેમ વધારે જાડી થશે છતાં દેખાવમાં તે પારદર્શક રહેશે; પણ ચેાખ્ખી ચાહ ગદલી અથવા દૂધ-ના રંગની થઇ જશે. સબબ ચેાખ્ખી ચાહ તેમાંના નાઇટ્રીક આસીડને લીધે આવેા રંગ પકડે છે. પણ બનાવટી ચાહમાં આવેા આસીડ હેાતેા નથી.

૧૧. ખાંડમાં રેતનેા ભેગ છે કે નહીં તે જાણવાની રીત:— (રાતી ખાંડમાં રેત ભેળવવામાં આવે છે) એક ગ્લાસ ભરીને પાણી લેવું અને તેમાં થેાડી ખાંડ નાંખવી પછી તેને ચમચીથી હલાવવું, હલાવી નાં-ખીને પીગાળવું; બાદ એ ગ્લાસને થેાડેા વખત એક જગા ઉપર મુકી રાખવેા. જો ખાંડમાં રેતી અથવા બીજી જાત ભેળેલી હશે. તેા ગ્લાસની નીચે ઠરી જશે.

૧૨. સેાનામાં પિત્તળ અથવા ત્રાંબુ પારખવાની રીત:— દાગીનાને એક કઠણ પત્થર જેને સેાની લેાકેા કસેાટીના નામે ઓળખે છે, તેની ઉપર દાગીનાને જોરથી ઘસવેા કે જેથી તે ધાતુનેા ઘસારેા અથવા

ડાઘ પત્થર ઉપર પડે, પછી એ ડાઘ ઉપર જરા "નાઇટ્રીક આસીડ" નું ટીપું મુકવું એટલે જો ખરા સોનાનો બનાવેલો હશે તો તે ડાઘ જશે નહીં પણ એમનો એમ પત્થર ઉપર રહેશે, અને ડાઘ જતો રહે તો સમજવું કે એ સોનાનો દાગીનો નથી પણ પિત્તળ અથવા બીજી ધાતુનો છે.

૧૩. બીજી રીતઃ—એ દાગીનાને કસોટીપર ઘસવાને બદલે તેની ઉપર નાઇટ્રીક આસીડ જરા લગાડી જોવો. જો તેમાં ત્રાંબાજેવી ધાતુ હશે તો ત્રાંબુ નાઇટ્રીક આસીડમાં પીગળ્યાને લીધે તેનો બ્લુ રંગ દેખાશે પણ જો તે સોનાનો હશે તો તેની ઉપર કંઇ પણ અસર થશે નહીં.

૧૪. કીરમજ પારખવાની રીતઃ—કીરમજ સારી પેઠે સુકાએલી હોય અને તેનો દાણો ખાંડ વગરનો હોય તથા તેનો રંગ કાબર ચીત્રો અને જરા જાંબુડા રંગ ઉપર ઉતરેલો દેખાય છે.

૧૫. બીજી રીતઃ—કીરમજના દાણાનો આકાર ઇંડાના જેવો ગોળ હોય તથા તેની ઉપરની બાજુ કાચબાની પીઠની રેાણકની ગોળ અને પેટ આગળથી ચપટી હોય અને તે કીડાની પાંખ ખરી ગયેલી હોય. ઉપર જે કાબરચીત્રો રંગ કહેલો છે તે રંગ થવાનું કારણ એ છે કે, તે દાણા ઉપર કુદરતી એવા રંગનો ભુકો પેદા થયેલોજ હોય છે; અને જાંબુનો રંગ થવાનું કારણ એ છે કે જે પાણીમાં એ કીડાઓને નાંખે છે તે પાણીમાં થોડોક કીરમજનો રંગ નાંખી દેછે જે કીડાના બદન ઉપર બેશી જાય છે.

૧૬. રેશમી કપડામાંથી હલકી જાતનું રેશમ પારખવાની રીતઃ—એક રેશમનો કકડો લઇ તે ઉપર હૈડ્રોકલોરીકનાં બે ત્રણ ટીપાં નાંખવાં એટલે જો રેશમ ચોખ્ખું હશે તો તુરત કાણું પડશે. અને કાણું પડીને વચ્ચે કાંઇક રહ્યું હોય તો જે ઓગળી ગયો તે ખરૂ રેશમ સમજવું અને બાકીનો જે ભાગ રહ્યો તે સુતર સમજવું.

૧૭. ઘહુંના આટામાંથી ચાક શોધી કાઢવાની રીતઃ—ઘહુંના આટામાં થોડું સલફ્યુરીક આસીડ નાંખી મેળવી નાંખવું, એટલે જો આટામાં ચાક ભેળેલો હશે તો તે ચાકમાંથી કારબોલીક આસીડ બહાર નીકળ્યાથી આટામાં ઉભરો આવશે અને જો કાંઇ ભેળેલું નહીં હશે તો ઉભરો આવશે નહીં.

૧૮. પાંઉમાંથી ભેળેલો ચાક શોધીકાઢવાની રીતઃ—પાંઉની થોડી કાતરીઓ ઉપર કકડતું પાણી રેડવું પછી તે પાણીમાં થોડું સલફ્યુરીક આસીડ નાંખવું જો તેમાં ચાક ભેળેલો હશે તો તેમાં ઉભરો આવશે.

૧૯. પાંઉમાંથી ફટકડી શોધી કાઢવાની રીતઃ—પાંઉને કાપી

પાણીની અંદર બીજવી રાખવું. પછી તે પાણીમાં થોડું સોલ્યુશન ઓફ મ્યુરેટ આફ લાઇમ નાંખવું એટલે જો તેમાં ફટકડી ભેળેલી હશે તો પાણી દૂધના જેવું થશે, ને જો તેમાં કાંઇ નહીં ભળવ્યું હશે તો પાણી એમને એમ સ્વચ્છ રહેશે.

૨૦. સાબુમાંથી ભેળસેળ કીધેલા બીજી જાતના પદાર્થ શોધી કાઢવાની રીતઃ—થોડી પાતળી ચીપો કાપીને તેનો એક ભાગ લેવો પછી તે એક ભાગના વજન બરાબર સાત ભાગ સારા સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં નાંખીને બાટલીને બૂચ મારવો, અને તેને ગરમ જગ્યા ઉપર મેલી રાખવો જો સાબુ સારો હશે તો તે બધો સ્પીરીટમાં પીગળી જશે પણ તેમાં રેતી અથવા ગટોડી ભેળેલી હશે તો બાટલીમાં નિચે ઠરી જશે.

૨૧. ટરપીન્ટાઇન તેલમાંથી બીજી હલકી જાતનું તેલ શોધી કાઢવાની રીતઃ—તેલને સફેદ કાગળ અથવા કપડા ઉપર થોડું નાંખીને તેને જરા આતસની ગરમી દેખાડવી, જો તેલ સારૂ હશે તો વરાળ રૂપે ઉડી જશે અને તે કાગળ અથવા કપડા ઉપર કાંઈ પણ ડાઘ રહેશે નહીં, પણ ભેગવાળું હશે તો તે પર ડાઘ પડી રહેશે.

૨૨. વાઈન દારૂમાંથી સુગરલેડ શોધી કાઢવાની રીતઃ—ગ્લાસમાં થોડો વાઇન રેડી તેમાં થોડો ટીંકચર ઓફ આરપીમંટ નાંખવો એટલે જો વાઇનમાં શુગરલેડ હશે તો તે ગ્લાસમાં વાઇનદારૂ કાળા રંગનો થશે. નહીં તો તે એમનો એમ સ્વચ્છ રહેશે.

૨૩. સ્ટીલના લોઢામાંથી સાધારણ લોઢાને શોધી કાઢવાની રીતઃ-નાઇટ્રીક આસીડમાં થોડું પાણી નાંખીને નરમ કરવું અને તેમાંથી એક ટીપુ લોઢાપર નાંખવું અને તેને થોડી મિનિટ રહેવા દઇને પાણીથી ધોઈ નાંખવું. જો તે લોઢું હશે તો સફેદ ભુરા રંગનો ડાઘ પડશે, અને સ્ટીલની ધાતુ હશે તો કાળો ડાઘ તેની ઉપર રહેશે. એમ થવાનું કારણ એ કે નાઇટ્રીક આસીડ તો બેઉ જાતના લોઢાને પીગળાવે છે, પણ સ્ટીલના લોઢાની બનાવટમાં કોલસો આવ્યાથી કાળો ડાઘ પડે છે. જેથી તે આસીડથી પીગળ્યા વગર કાળાશવાળો દેખાય છે.

૨૪. લવંડરના તેલમાંથી હલકી જાતનું ભેળશેળ કીધેલું તેલ શોધી કાઢવાની રીતઃ—આ ખુશબોદાર કીમતી તેલમાં વારંઘડીએ ટરપીન્ટાઇન તેલ ભેળેલું હોય છે તે શોધી કાઢવાની રીત નીચે પ્રમાણેઃ—એક કપડાનો અથવા કાગળનો કટકો બોળી આતસની સામે ધરવો એટલે સ્વચ્છ ખુશબોઇનું તેલ વરાળ રૂપે પહેલાં ઉડી જશે અને તેમાં ટ-

ટરપીન્ટાઇન ભેળેલું હશે તેા તેનો વાસ તે કપડા અથવા કાગળ ઉપર પડી રહેશે.

૨૫. ફ્લાનેલના કપડામાંથી સુતર પારખવાની રીત:—ફ્લાનેલના કપડામાંથી થેાડી કાપલી કાપીને તેને પાપડખારના પાણીમાં ઉકાળવી એટલે જો નરી ઉન હશે તેા તે પાણી સફેદ સાબુ જેવું થશે અને તેમાં સુતર ભેળેલું હશે તેા તે પાણીનેા રંગ બદલાશે નહીં.

૨૬. આટેા પારખવાની રીત:—થેાડેા એક હાથમાં આટેા લેવેા અને અરધી મીનીટ સુધી તેને મસળીને લેાંદેા વાળવેા જો સારેા હશે તેા છુટી પડશે નહીં, પણ જો તેમાં કંઇ ભેળ હશે તેા હાથમાંથી છુટેા પડતાંજ તે વેરાઇ જશે.

૨૭. ગીરીન સુકી ચાહમાંથી મેારથુથુ શેાધી કાઢવાની રીત:—ચાહને લીલા રંગની દેખાડવા માટે ચીનના કેટલાક કપટી વેપારીઓ મેારથુથાનેા રંગ આપે છે. તે પારખવાને સુકી ગીરીન ચાહને એક બાટલીમાં નાંખવી અને તે ઉપર લીકવીડ આમેાન્યા ૧ ભાગ અને પાણી અર્ધો ભાગ લેઇ બેઉને ભેળીને ચાહવાળી બાટલીમાં નાંખવું અને પછી બાટલીને ખુબ હલાવવી, પેલી ચાહમાં મેારથુથુ જરા પણ ભેળેલું હશે તેા બાટલીમાંજ પાણીનેા રંગ બ્લુ થઇ જશે.

૨૮. રૂબારૂબમાંથી ભેળેલી હળધર શેાધી કાઢવાની રીત:—રૂબારૂબની ચાહ બનાવવી અને તેમાં એક કાગળને બેાળીને સારી પેઠે સુકવવેા; પછી એ કાગળને બેારાસીક આસીડમાં બેાળવેા. જો તેમાં હળધર ભેળેલી હશે તેા તુર્તજ લાલ રંગ થઇ જશે.

૨૯. સારૂ અત્તર પારખવાની રીત:—એક સફેદ કાગળનેા કડકેા લઇ તેનીપર અત્તરનું એકાદ ટીંપુ નાંખી તે કાગળ બળતા આગળ ધરવેા જો અત્તર ઉડી જાય તેા તે સારૂ છે.

૩૦. ફેાટેાગ્રાફથી પાડેલી ખેાટી બેંકનેાટ પારખવાની યુક્તિ:—જે બેંકનેાટ ઉપર શક જતેા હેાય તેની ઉપર સાઇનેડ એાફ પેાટાશીયમને પાણીમાં પીગળાવી નરમ પીંછીથી લગાડ્યું હેાય તેા જો તે ફેાટેાગ્રાફથી પાડેલી હશે તેા તેજ વેળાએ તેનેા રંગ ઉડી જઇ કાગળ અસલના જેવેા કેારેા થશે પણ જો તે અસલ ખરી નેાટ હશે તેા તેની ઉપર પેાટાશીયમની કશી અસર થશે નહીં.

૩૧. તુર્ત લખેલા લેખને પ્રાચીન માફક દેખાડવાનું કપટ જાણવાની રીત:—શાહીમાં તેાલે બે ચણેાઠીભાર લેખે કેસર વાટી મેળ-

વીને લખ્યું હોય તો, તરત લખેલો લેખ હોય તોપણ ઘણો પ્રાચીન કાળના જેવા દેખાય છે આવી બાબતમાં ન્યાયાધીશે કાગળનો વાસ લેતા રહેવું, એટલે કેસરનો વાસ કાગળમાં આવે તો બનાવટનો છે એમ સમજવું.

૩૨. માખણમાં ભેગ પારખવાની રીતઃ—માખણમાં જે ભેગ કરવામાં આવે છે તે ઘણું કરી પાણી અને નીમકનો હોય છે. અને તેઓ જોઇતા પ્રમાણ કરતાં વધારે ભેળવવાની મતલબ એવી હોય છે કે માખણનું વજન વધે—માખણના કોઇ પણ જથામાં કેટલું પાણી છે તે જો શોધી કાઢવું હોય તો તે માખણને તાવવું, બાદ એક નાની બાટલી તેથી ભરવી, બાદ અર્ધો કલાક સુધી તેને આતસની નજદીક મુકવું, પાણી પોતાના વજનને લીધે બાટલીની નિચે જઇ પડશે. નીમકનો ભાગ વધારે હોય તો તેવા માખણને ચાખી યા સુંઘી જોવાથી જણાઇ આવશે માખણ સાથ ચરબી તેમજ આટો ભેળવવામાં આવે છે અને તેથી માખણ વધારે સફેદાઇ ઉપર જણાય છે. આટો ભેળેલું માખણ જલદી પકડાઇ આવે છે. તેનો દેખાવ લાહી જેવો લાગે છે અને તે પાંઉ ઉપર સહેલાઇથી પથરાઇ જવાને બદલે ગોટા વળી જાય છે; અને છરી સાથ એવી રીતે વળગી રહે છે કે તેને પાંઉ ઉપર લગાડતાં કંટાળો ઉપજે છે-ખરા માખણનો રંગ તુર્ત ઓળખાય છે તથા વાસ મનપસંદ હોય છે.

૩૩. પાણીમાં સોમલ છે કે નહીં તે પારખવાની રીતઃ—તેમાં ચણાના પાણીની આસ નાંખવી, જો સફેદ ભૂકી નિચે બેસે તો જાણવું કે તેમાં સોમલ છે.

૩૪. બીજી રીતઃ—પાણીમાં સોમલ હોય છે પણ તે જણાતો નથી. પણ તેમાં મોરથુથાનું પાણી નાંખી પછી કારબોનેટ ઓફ પોટાસનું પાણી નાંખવું; તેથી જો પાણીમાં સોમલ હશે તો તે લીલા રંગનું થઇ નિચે બેસશે.

૩૫. હીંગમાં ભેગ છે કે નહીં તે જાણવાની રીતઃ—હીંગના ગાંગડાને એક દીવાસળીવતી સળગાવવાથી જો તે કપુરની પેઠે એકદમ સળગી ઉઠે તો જાણવું કે તે ચોખ્ખી છે અને ન સળગે તો તેમાં ભેગ છે એમ સમજવું.

૩૬. સારી ગળીની પરિક્ષાઃ—સારી ગળીમાં સેંકડે ૫૦–૬૦ ટકા રંગ હોવો જોઇએ; વળી તે ચળકતી, કાળા આસમાની રંગની અને તાંબા જેવી દેખાવી જોઇએ, અને ભાગતાં એક સરખી ભાગી જવી જોઇએ, તેમ જરા ઘસવાથી એકદમ રંગ ન આવવો જોઇએ.

૩૭. કોલોનવૉટર પારખવાની રીતઃ—કોલોનવૉટર ભરેલી શીશી ખુબ જોસમાં હલાવી અંદરનું પાણી જુઓ; જો પરપોટા જેવું થઇને તુર્તજ પાણી જેવું થઈ જાય તો તે સારૂં છે એમ ધારવું. પણ જો પરપોટાને ફુટી જતાં જરા વાર લાગે તો તે ખરાબ છે એમ ધારવું.

૩૮. અમુક જમીનમાં ચૂનો છે કે નહીં તે જાણવાની રીતઃ—જમીનની થોડી માટી એક કાચના પ્યાલામાં નાંખી તે ઉપર હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ એટલે મીઠાનું તેજાબ નાંખવું. એટલે જો તેમાં સેંકડે પાંચ ભાગ કરતાં વધારે ચૂનો હશે તો તે ઉપર ફીણ આવશે. આ રીત સૌથી સરસ અને ખાત્રી કરી આપનારી છે.

૩૯. બીજી રીતઃ—જો કોઇ જમીન ઉપર કઠોળના છોડ જોરભેર ઉગતા હોય, અને નીપજ પણ સારો આપતા હોય તો સમજવું કે તે જમીનમાં જોઇએ તેટલો ચૂનો છે.

૪૦. બીજ સારૂં છે કે ખોટું તે પારખવાની રીતઃ—તાજા અથવા તુર્તજ નીપજેલા પાકનું બીજ વધારે સારૂ; તેમાંથી ખરાબ વાસ આવવી ન જોઇએ, તેનો રંગ સારો હોવો જોઇએ (સારો એટલે તેની જાતના બીજનો જે કુદરતી રંગ હોય તેવો) વળી તે બીજા બીજના ભેગ વગરનાં હોવાં જોઇએ; બીજના દાણા સારા ભરેલા હોવા જોઇએ અને કરમાઇ ગયેલા કે કરચલીવાળા ન જોઇએ. આવા ગુણની ખાએશવાળું બીજ મનમાનતો પાક ખચુસ આપે છે.

૪૧. પાણી સારૂં છે કે કેમ તે જાણવાની રીતઃ—સારૂં પીવાનું પાણી રંગ, વાસ તથા સ્વાદ રહીત હોવું જોઇએ; પાણી સ્વચ્છ અને પારદર્શક હોવું જોઇએ. બહોળા પાણીનો રંગ જરા આશમાની લાગે છે. પાણીનો રંગ લીલાશપર હોય તો જાણવું કે તેમાં શેવાળ તથા બીજો વનસ્પતિનો પદાર્થ છે. જો તેનો રંગ પીળાશપર હોય તો તેમાં પાણીજ દ્રવ્ય છે એમ અનુમાન બાંધી શકાય છે. બિલોરી કાચમાં પાણી ભરીને અજવાળામાં મુકવાથી તેનો રંગ તથા તેમાં મેલ હશે તો તે માલમ પડી આવશે.

૪૨. પોસ્ટની ટીકીટ સારી છે કે રદ થએલી છે તે પારખવાની રીતઃ—ઘણી વખત ટીકીટ ઉપર છાપ બરાબર નહીં પડેલી હોવાથી તે સારી છે કે રદ થએલી છે તે સમજવું મુસ્કેલ થઇ પડે છે, વખતે તેવા ભુલાવાથી નુકશાનમાં સપડાવું પડે છે આવી પરીક્ષા જાણવા માટે રદ થએલી ટીકીટ ઉપર એક ગ્યાસલેટનું ટપકું મુકવાથી તેમાંનો ડાઘ

જરા હશે ને નહીં જણાતો હશે તોપણ આખેહુબ જણાશે.

૪૩. આચારમાંથી ત્રાંબાની ભેળશેળ કીધેલી શોધી કાઢવાની રીતઃ—આચારને સારા લીલા રંગનું કરવાને માટે તેને ત્રાંબા સાથે ઉકાળે છે અથવા ત્રાંબાના તથા પીતળના વાસણમાં આખો દહાડો સુધી રાખે છે, તેવા આચારમાંથી ત્રાંબુ શોધી કાઢવું હોય તો એક સુંવાળો પાલીસ કીધેલો લોઢાનો જાડો તારનો કડકો આચારની બાટલીમાં અથવા વાસણમાં થોડાક કલાક સુધી રાખવો એટલે જો તેમાં જરા પણ ત્રાંબુ હશે તો લોઢાના શળીઆપર ત્રાંબાનો રંગ ચઢશે.

૪૪. પ્રવાહીઓની અંદર થતી ભેળ જાણવાની રીતઃ—કેટલીક સારી પ્રવાહીઓમાં બીજી હલકી પ્રવાહીઓની ભેળ કરવાથી તે પ્રવાહીઓની ખાએશમાં ફેર પડી જાય છે. કોઈ પણ સારી પ્રવાહીમાં તેવી હલકી પ્રવાહી અથવા પાણી ભેળેલું છે કે નહીં તે પારખવા સારૂ એરીઓમીટર નામનું એક યંત્ર બનાવવામાં આવ્યું છે. સઘળાં પ્રવાહીઓ જથામાં એક સરખાં હોવા છતાં તેઓનું વજન વધારે ઓછું હોય છે; દાખલા તરીકે, દારૂ, સ્પીરીટવાઇન અને ઇથર પાણી કરતાં હલકાં હોય છે. કેટલાક ખનીજ પદાર્થોથી બનેલાં આસીડના પ્રવાહીઓ અને ખારવાળા પાણીઓ, પાણી કરતાં વધારે ભારે હોય છે. હવે કોઇ સારી પ્રવાહી સાથ હલકી પ્રવાહીની મેળવણી થઇ હોય તે પારખવું હોય તો એરીઓમીટરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. એરીઓમીટર એક કાચની નળીનું બનેલું હોય છે એ નળીને એક છેડે પોકળ હોય છે તેમાં પારો ભરેલો હોય છે, અને કાચની નળી ઉપર થોડે થોડે સરખે તફાવતે કાપા પાડી ડીગ્રી એટલે વધારે ઓછી ગરમી જણાવવાની નિશાની પાડેલી હોય છે. સદર યંત્ર કોઇ પણ જાતની પ્રવાહીમાં મૂકયું હોય તો પ્રવાહી જેમ ભારે અથવા હલકી હશે તેમ તે તરશે અથવા નીચે જશે. યંત્રથી ગાળેલા પાણીમાં અથવા આલકોહોલમાં એ યંત્ર મૂકયું હોય તો ચોક્કસ ઉંડાઇ સુધી ડુબશે, પણ આલકોહોલમાં પાણી અથવા પાણીમાં આલકોહોલ ઉમેરવાથી પેલું યંત્ર જેટલી ઉંડાઇએ આગળ ડુબેલું હતું તેથી વધારે ઓછી ઉંડાઇએ ડુબશે, અને કાંઇ ભેળ થઇ છે. એવું તુર્તજ બતાવી આપશે.

૪૫. ગુલાબી અત્તરમાં ભેળ હોય તે પારખવાની યુક્તિઃ—ગુલાબી અત્તરમાં ચંદન, કપુર, રોડીયમ વિગેરેનો ભેગ રહે છે. ચંદન અગર રોડીયમનો ભેગ હોય તો તે અત્તર ચાખી જોવાથી કડવું લાગે છે.

૪૬. ગુલાબી અત્તરમાંથી કપુરનો ભેગ પારખવાની રીતઃ—

કપુરના ભેગવાળું અત્તર પણ કડવું લાગે છે. ભેળસેળવાળા અત્તરનો રંગ પીળો અગર તપખીરીઓ હોય છે; અને તેને હવામાં મુકવાથી ઝાંખો તપખીરીઓ રંગ થઇને પછી કાળો થઇ જાય છે.

૪૭. બીજી રીતઃ—ઘડીઆળાકૃતીના કાચમાં એક બે ટીપાં અત્તર નાંખીને તેમાં એક બે ટીપાં નાઇટ્રીક આસીડનાં નાંખવાં અને કાચની સળીથી એક ઠેકાણે મેળવીને જોવું. એમ કરવાથી ઘણાં ખરાં અત્તર તપખીરી રંગનાં થાય છે. ગુલાબના અત્તરનો વાસ સાફ આવે છે. પણ રેાડીઅમ અંદર હોવાથી દુર્ગંધ આવે છે અને અત્તર ચીકટુ થઇને આબેહુબ ચનીકબાલાના અર્કના જેવો વાસ આવે છે.

૪૮. હીંગળોક પારખવાની રીતઃ—ચોખ્ખા હીંગળોકમાં ગંધક અને પારા શીવાય બીજી એક પણ જણસ આવતી નથી. પણ પ્રપંચ કરનારા શખ્સો સિંદૂર, ગેરૂ, હીરાદખણ અને સોમલની લાલ રંગની એક મેળવણી આવે છે એ જણસોને હીંગળોકની સાથે મેળવે છે. તે ભેગ પારખવાની રીત, હીંગળોકને એક વાસણ ઉપર મુકી ગરમી લગાડવી એટલે ચોખ્ખો હશે તો સઘળો બાફ ઉડી જશે અને એક કગરસ વાસણ ઉપર જણાશે નહીં. પણ જો સિંદૂર મેળવેલો હશે તો સીસાની ઝીણી ઝીણી કરચો રહી જવાની કારણ કે સિંદૂર સીસાની મેળવણી છે તેથી પારો અને ગંધક ઉડી જઇ સીસું જેને ઉડી જવાને ઘણીજ ગરમી જોઇએ છે તે રહી જવાનું, જો ગેરૂ મેળવેલો હશે તો તે પણ રહી જવાનો કારણ કે તેને પણ બાફ થઇ ઉડી જવાને ભારે ગરમી જોઇએ છે.

૪૯. બીજી રીતઃ—હીંગળોકમાં હીરાદખણનો ભેગ હશે તો તેમાં હીંગળોકને સ્પીરીટ ઓફ વાઇનમાં નાંખ્યાથી તરત લાલરંગ દારૂને આવી જશે. કારણ કે હીરાદખણ પીંગળી જાય એવી વસ્તુ છે. અને ફક્ત હીંગળોક દારૂમાં પીંગળતો નથી.

૫૦. હીંગળોકમાં સોમલની પરીક્ષાઃ—સોમલની પરીક્ષા એવી છે કે હીંગળોકને ગરમ કરતાં જો તેમાંથી લસણના જેવો વાસ નીકળે તો જાણવું કે, સોમલની મેળવણી મેળવી છે. તે એ ઉપરથી કે સોમલની ગમે એટલી ઝીણી કરચ ગરમ કીધાથી બાફ થઇ ઉડી જાય છે; અને તે બાફનો વાસ કદી પણ છુપો રહેતો નથી. પણ હમેશ લસણના જેવો વાસ નીકળે છે. હીંગળોકને જ્યારે ઘણીજ ગરમી લાગે છે ત્યારે તે તુરત સળગી ઉઠે છે. અને આસમાની રંગના બળતાથી થોડી વખતમાં સઘળો બળી જાય છે.

૫૧. ગ્યાસલાઇટ તેલને પારખવાની રીતઃ—પેટરોલ્યમ તેલ જલદી સળગી ઉઠનારૂં છે કે નહીં તે નીચેની રીતથી તપાસી શકાય છે. ૧ ગ્લાસ તેલથી બા ભરવો, પછી તેમાં ખળખળતું પાણી નાંખી પૂરો ગ્લાસ ભરવો, પણ પાણી રેડતીવેળા ગ્યાસપર સળગેલી બતી ધરવી. જો ગ્લાસમાંથી નીકળતો બાફ તરત સળગે તો જાણવું કે તેલ જોખમ ભરેલું હોવાથી ખુલ્લું મૂકવું નહીં.

૫૨. દુષ્ટ ધાવણની પરીક્ષાઃ—ધાવણ જો પાણીમાં નાંખતાં ઉપરને ઉપર તર્યા કરે તથા સ્વાદમાં કપાય હોય તો તેને વાયુથી ખરાબ થએલું જાણવું. પાણીમાં નાંખતાં જેની પીળી પીળી કણીઓ થઇ જાય અને સ્વાદમાં ખાટું તથા તીખું હોય તો તેને પિત્તથી ખરાબ થએલું જાણવું. પાણીમાં નાંખતાં જે બુડી જાય અને ચીકણું હોય તે ધાવણને કફથી ખરાબ થએલું જાણવું. બે દોષની નિશાનીઓ ભેગી દેખાતી હોય તો બે દોષવાળુ જાણવું અને ત્રણેની નિશાનીઓ દેખાતી હોય તો સાન્નિપાતિક એટલે ત્રણે દોષવાળું જાણવું.

૫૩. સારૂ ધાવણની પરીક્ષાઃ—જે ધાવણ પાણીની સાથે મળી જાય, બદલેલા રંગવાળું ન હોય, તાંતણાવાળું ન હોય અને ધોળું, પાતળું તથા ટાઢું હોય તે ધાવણ સારૂં છે એમ સમજવું.

૫૪. ઉત્તમ હરડેની પરીક્ષાઃ—જે હરડે ઝીણા ઠળીઆ વાળી અને ઘણા ગર્ભવાળી હોય તેને સઘળા કામોમાં ઉત્તમ સમજવી.

૫૫. ભીલામાની પરીક્ષાઃ—જે ભીલામાં પાણીમાં નાંખ્યાં છતાં બુડી જાય નહીં તેઓને ઉત્તમ સમજવાં.

૫૬. સંચળ, સિંધાલુણ અને સોનામખીની પરીક્ષા.—સંચળ કાચ જેવું હોય તો ઉત્તમ જાણવું, સિંધાલુણ સ્ફાટિક જેવું હોય અને સોનામુખી સોના જેવી કાંત્તીવાળી હોય તો ઉત્તમ સમજવી.

૫૭. શિલાજીતની પરીક્ષાઃ—શિલાજીત ધરતીપર પછાડ્યા છતાં પણ વિખરાઇ ન જતું હોય તથા પાણીથી ભરેલા કાંસાના વાસણમાં નાંખતાં નાંકડીઆ તાંતણા જેવું થઇને વધતું હોયતો ઉત્તમ સમજવું.

૫૮. એલચી અને કપૂરની પરીક્ષાઃ—એલચી ઝીણા દાણા વાળી હોય ને કપૂર સ્નિગધ હોય તે સારૂં જાણવું.

૫૯. જાયફળની પરીક્ષાઃ—જાયફળ ભારે, રસ ભરેલું સરખુ અને અંદરના ભાગમાં ધોળું હોય તે ઉત્તમ સમજવું.

૬૦. ઉત્તમ સોનાની પરીક્ષાઃ—જે સોનું તપાવતાં રાતુ દેખાય,

કાપતાં ધોળું દેખાય, રેડતાં કેસર જેવું દેખાય, સ્નિગ્ધ હોય, કુણું હોય અને ભારે હોય તે સોનું ઘણું ઉત્તમ સમજવું.

૬૧. હલકા સોનાની પરિક્ષાઃ—જે સોનું ધોળું, કઠણ, રૂક્ષ, ખરાબ વર્ણવાળું, મેલવાળું, ગાંઠા જેવું, તપાવતાં તથા કાપતાં ધોળાશવાળું, કસોટીમાં ધોળું, હલકું અને ઘણ મારતાં ફાટી જાય તે હલકું જાણવું.

૬૨. સારા રૂપાની પરિક્ષાઃ—જે રૂપુ સારા વર્ણવાળું ચંદ્ર જેવું સ્વચ્છ, ભારે, સ્નિગ્ધ, કોમળ, તપાવતાં તથા કાપતાં ધોળાશવાળું અને ઘણના મારને ખમી શકે એવું હોય તેને ઉત્તમ સમજવું.

૬૩. હલકા રૂપાની પરિક્ષાઃ—જે રૂપુ કઠણ, બનાવેલું, રૂક્ષ, રાતું, પીળું, પતરાંવાળું, હલકું, તપાવતાં કે કાપતાં વીખરાઇ જાય એવું કે ઘણ મારતાં ટુકડા થઇ જાય એવું હોય તેને હલકું રૂપુ સમજવું.

૬૪. કાંતી લોહની પરિક્ષાઃ—જે લોઢાના પાત્રમાં ઉના કરેલા પાણીમાં તેલનો છાંટો પ્રસરી શકે નહીં, તથા જેના પાત્રમાં હિંગ નાંખતાં હિંગનો પોતાનો ગંધ જતો રહે તેમજ લીંબડાની છાલ નાંખતાં તેની કડવાશ જતી રહે અને જેની કડાઇમાં ઉંનું કરેલું દૂધ ઉભરાઇને શિખર જેવું થતાં પણ ધરતીપર પડે નહીં તથા જેના પાત્રમાં નાંખેલો ભીજવેલો ચણો કાળો થઇ જાય તે કાંત લોહ કહેવાય છે. એ લોહું હરસ, કોઢ, બરલ, ક્ષય વિગેરે ઘણા રોગ મટાડે છે.

૬૫. પિનાક અભ્રકની પરિક્ષાઃ—જે અભ્રકને અગ્નિમાં નાંખતાં તેનાં પતરાં છૂટાં છૂટાં થઇ જાય તેને પિનાક સમજવું. એ પિનાક જો અજાણતાં ખાવામાં આવે તો તેમાંથી મ્હોટા કોઢ ઉત્પન્ન થાય છે.

૬૬. દર્દુર અભ્રકની પરિક્ષાઃ—જે અભ્રક અગ્નિમાં નાખતાં દેડકાના જેવો અવાજ કરે તેને દર્દુર સમજવું. એ દર્દુર ઘણા ગોળા ઉત્પન્ન કરીને અંતે મરણ આપે છે.

૬૭. નાગ અભ્રકની પરિક્ષાઃ—જે અભ્રક અગ્નિમાં નાંખતાં સર્પની પેઠે ફુંફાટા મારે તેને નાગ સમજવું. એ નાગ જો ખાવામાં આવે તો તેથી અવશ્ય ભગંદર નામનો રોગ ઉત્પન્ન થાય છે.

૬૮. વજ્ર અભ્રકની પરિક્ષાઃ—જે અભ્રક વજ્રની પેઠે કોઇ જાતનો વિકાર નહીં પામતાં અગ્નિમાં સ્થિર રહે તેને વજ્ર સમજવું. સઘળી જાતના અભ્રકોમાં ઉત્તમ છે. અને તે વ્યાધિને મટાડનાર છે.

૬૯. રંગ કાચો છે કે પાકો તે પારખવાની રીતઃ—કપડાને એક સાફ સફેદ કાગળ ઉપર ઘસવું અને જો પેલા કાગળપર રંગ જરાક

ઉતરે તો રંગ કાચો સમજવો.

૭૦. બીજી રીતઃ—કાગળના બે તાવની વચ્ચે તે કપડાને મૂકવું અને અસતરી ફેરવવી. જો કાગળપર રંગ ઉતરે તો રંગ કાચો સમજવો.

૭૧. રૂપાની પરિક્ષાઃ—રૂપાને મીઠાના તેજાબમાં નાંખવું જો ખરૂં હશેતો પીગળશે નહીં.

૭૨. પરવાળાની પરિક્ષાઃ—પરવાળાને અગ્નિપર નાંખવું જો ખરૂં હશે તો જલદી બળશે નહીં.

૭૩. હાથીદાંતની પરિક્ષાઃ—હાથીદાંતને ચોખ્ખા ફોસફોરીક આસીડમાં નાંખી થોડીવાર રહેવા દઇ ઠંડા પાણીથી ધોઇ નાંખવો જો ખરો હશે તો સ્થિતિસ્થાપક થશે.

૭૪. સારા સાબુની પરિક્ષાઃ—એક ભાગ સાબુની કરચો ને ૫ ભાગ સ્પિરિટ ઑફ્વાઇનની સાથે બાટલીમાં નાંખી ખુબ મારવો જો સારો હશેતો સ્પિરિટ સાથે મળી જશે.

૭૫. લીંડીપીપરની પરિક્ષાઃ—તેને ગરમ પાણીમાં મેળવી જોવી જો બનાવટી હશે તો પાણી તેલની આશવાળું થએલું માલુમ પડશે તથા વાસ પણ બીજી જાતનો આવશે.

૭૬. અફીણની પરિક્ષાઃ—અફીણને ઓગાળી કસુંબો કરતાં તે એકજ રંગનો જણાય તથા તે નાંખવાથી મગજ ચડે નહીં તો ઉત્તમ જાણવું.

૭૭. કેસરની પરિક્ષાઃ—કેસરને ગંધકના તેજાબમાં નાંખવું. જો ખરૂં હશે તો તેનો રંગ કાળો થઇ લાલ થશે અને બનાવટી હશે તો કાળું થઈ પછી લીલું થશે.

૭૮. કપુરની પરિક્ષાઃ—કપુર તેનાં પ્યાલાં, માળાઓ વગેરેને ડમરૂ યંત્રમાં મૂકવાં, જો ભેગ વગરનાં હશે તો નીચેનાં હાંલ્લામાં કાંઈ ન રહેતાં સઘળુ કપુર ઉપલા હાંલ્લામાં જઇ ચોટશે. અને ભેગ હશે તો જે ચીજનો ભેગ હશે તે અગર તે બળીને થએલી તેની રાખ નીચેના હાંલ્લામાં રહેશે.

૭૯. દૂધની પરિક્ષાઃ—દૂધની અંદર સોય બોળવી જો નીરમળ હશે તો સોયની અણી સાથે દૂધનું ટપકું બાઝી રહેશે અને ભેળ હશે તો સોય ખાલીજ નીકળશે.

૮૦. વીજળીની વીંટીઓની પરિક્ષાઃ—તે પર ચાક ધરી જોવો જો તે ખરી હશે તો તેમાં ગરમી આવેલી માલુમ પડશે.

૮૧. પારાનાં પ્યાલાં, ગોળીઓ, મુર્તિઓની પરિક્ષાઃ—ડમરૂ યંત્રમાં મૂકી જેવાથી તેમાં જો ધાતુનો ભેળ હશે તો નીચેના હાંલ્લાંમાં તે

ધાતુનો અંશ રહેશે અને જો પારાની ચીજો ફક્ત વનસ્પતિનાજ રસમાં બાંધેલી હશેતો નીચેના હાંલ્લાં કાંઇ ન રહેતાં સઘળો પારો ઉપરના હાંલ્લામાં ચોંટશે.

૮૨. તાંબાની પરિક્ષાઃ—તાંબાપર સુરાખારના તેજાબનું એક ટીંપું નાંખવું તેથી જો તેમાં ગજવેલ અગર લોઢાનો ભેગ હશે તો તેની ઉપર કાળા અથવા ભુરા ડાઘ પડશે.

પ્રકરણ બીજું.

શરીર સુશોભિત કરવાના જૂદા જૂદા પ્રયોગ.

૧. સફેદ કરવાની રીતઃ—વાહીટ બીસ્મથ ૧ ઔંસ, સ્ટાર્ચ પાઉડર (એક જાતનો આટો) ૧ ઔંસ, ઓરીસ પાઉડર ૧ ઔંસ, એ બધી જણસોને બારીક ભૂકો કરી એકઠી મેળવીને કપડાવડે ચાળી ડબ્બામાં ભરી મુકવું. આ પાઉડર ચહેરા ઉપર લગાડયાથી ચેહેરો સફેદ દેખાશે.

૨. બીજી રીતઃ—પરલ અથવા બીસ્મથ, વાઇન અને ફ્રેંચ ચાક, આ બંને સરખે ભાગે લઇ તેનો બારીક ભૂકો કરી કપડાથી ચાળી શરીર ઉપર લગાડયાથી શરીર સફેદ દેખાશે.

૩. ત્રીજીરીતઃ—ધોળા તલ, જીરૂ, શંખજીરૂં અને સીરશનું શુદ્ધ તેલ, એ સર્વે સરખા ભાગે મિશ્ર કરી પંદર દિવસ સુધી શરીર ઉપર ચોળવાથી સફેદ દેખાશે.

૪. ચોથીરીતઃ—અકોલાનું તેલ એક ઔંસ, બાવચીનો અર્ક એક ઔંસ, બાજરીનો લોટ દોઢ ઔંસ, આ ત્રણેને એકઠાં કરી એકવીસ દિવસ સુધી શરીરે ચોળવાથી ચામડીના રંગમાં ફેરફાર થાય છે.

૫. શરીર ખૂબસુરત કરવાની રીતઃ—ગંધકનાં ફૂલને થોડા તાજા દૂધમાં મેળવી એક બે કલાક રહેવા દેઇ, હલાવ્યા વગર તે દૂધને ઊપર ઉપરથી લઇને ચહેરા ઉપર લગાડયું હોય તો ચહેરાની ચામડી સાફ સ્વચ્છ થવા ઉપરાંત સુશોભિત થશે. પણ આ મેળવણી દર વખતે તાજીજ લેવી.

૬. બીજી રીતઃ—ગમબેનજોઇન ૧॥ ઔંસ, સારા રાતા સુખડનો વહેર બે ઔંસ, હીરાદખ્ખણુ ૨ ડ્રામ. રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૧૨ ઔંસ, વરસાદનું પાણી ૪ ઔંસ, એ સઘળાંને એક બાટલીમાં નાંખી મજબૂત બુચ મારી સાત દિવસ સુધી પીંગળવા દેવું; પણ એટલો

વખત તે બાટલીને હમેશ હલાવતા રહેવું, પછી બ્લાટીંગ પેપર વડે એ મિશ્રણને ગાળી કાઢી શીશીમાં ભરી રાખવું. તેમાં રૂને બોળી જરા જરા ચહેરા ઉપર લગાડવાથી ચહેરો સુશોભિત બને છે.

૭. ત્રીજી રીતઃ—સબ કારબોનેટ ઑફ પોટાસના પાણીમાં કારમાઇન (કીરમજમાંથી બનાવેલો રંગ) નાંખી પીગાળવું, પછી રૂથી મૂખ ઉપર જરા લગાડવું.

૮. ચોથી રીતઃ—કારમાઇનનો બારીક ભૂકો ૧ ઔંસ, સફેદ પોમીટમ, ૧ ઔંસ, એ બંનેને સાથે મેળવી એક કાચની દાબડીમાં ભરી રાખવું. તેમાંથી થોડું લઇ મૂખ ઉપર ગસળવાથી મૂખ ગુલાબી રંગનું થશે.

૯. પાંચમી રીતઃ—ચારઔંસ ફ્રેંચ ચાકનો ચણોજ બારીક ભૂકો કરી કપડામાંથી ગાળી કાઢવો; પછી તેમાં બદામનું તેલ ૨ ડ્રામ અને કારમાઇન ૨ ડ્રામ નાંખી સઘળાને સાથે મેળવીદેઇ તેમાંથી થોડું થોડું મૂખ ઉપર ઘસવાથી મૂખનો રંગ ગુલાબી થશે.

૧૦. છઠ્ઠી રીતઃ—સારી તાજી ગલાઇ ૦। શેર લેઇ તેમાં એક પાઇન્ટ સારૂં મીઠું પાણી રેડી તૈયાર કરી, પ્રથમ ચહેરાને શાબુ અને પાણીથી સારી પેઠે ધોઇ તૈયાર કરેલી મેળવણી લગાડવાથી અંગનો ચહેરો ખૂબસુરત થશે.

૧૧. સાતમી રીતઃ—મીઠી બદામનું તેલ એકઔંસ, સફેદ મીણ બે ડ્રામ, સ્પરમાસીટી બે ડ્રામ, એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી, ગરમી ઉપર પીગાળી, એક ખલમાં નાંખીને સઘળું એક થઇ જાય ત્યાં સુધી ઘુંટયા કરવું. ઘુંટતી વખતે તેમાં એક ઔંસ ગુલાબના તેલને જરા જરા નાંખતાં રહેવું. લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ઘુંટી ઠંડુ પડે એટલે તેમાં ખુશબોને વાસ્તે "એસેન્સ ઑફ બરગામાટ" ના આઠ ટીપાં નાંખવાં. ત્યાર બાદ તેને સ્વચ્છ બાટલીમાં ભરી તૈયાર થયેલા મિશ્રણને શરીર ઉપર લગાડવું,

૧૨. ચામડી ઉપરની કરચલી કાઢી નાંખવાની રીતઃ—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ, લીલી નાગના ફૂલનો રસ બે ઔંસ, મધ બે ઔંસ, ગુલાબનું પાણી બે ડ્રામ, ગુલાબનું અતર બે ટીપાં, પહેલાં મીણને તાવી ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ઉપર જણાવેલી બાકીની બધી ચીજો નાંખી એક કરી શીશીમાં ભરવું, તૈયાર થયા બાદ શરીર ઉપર ઘસવાથી થએલી કરચલી દૂર થાય છે.

૧૩. શરીર ઉપરનાં શિતળાનાં ચાઠાં દૂર કરવાની રીતઃ—

મીઠી બદામનું તેલ એક ઔંસ, સફેદ મીણ બે ડ્રામ, સ્પરમાસીટી ૨ ડ્રામ એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી એકકરી તેમાં અર્ધો ડ્રામ કેસર નાંખી. દેવતાના અંગારા ઉપર પીંગાળી ખલમાં ઘુંટી શિતળાનાં ટુંકી મુદતનાં ચાઠાં ઉપર લગાડવાથી તે દુર થાય છે.

૧૪. બીજી રીતઃ—ડાકટર બરનાર્ડ કહે છે કે શીતળાનું દર્દ થયા પછી, શરીર ઉપર તેનાં ચાઠાં નહીં રહે તેવો સાદો પણ સરસ ઊપાય એછે કે, શીતળાના દાણા ચોક્કસ કદના થાય એટલે તે દાણાને બારીક સોયવડે ફોડી નાંખી ઠંડા પાણીએ રૂની ધોઇ નાંખવી. એમ કરવાની મતલબ એવી છે કે દાણાની અંદરના ભાગમાં ઝેરી રસ એકઠો ન થવા દેવો આ રીત અજમાવતી વખત ઘણીજ ધીરજ રાખવાની જરૂર છે.

૧૫. મસ કાઢી નાંખવાની રીતઃ—નવસાગરનો કટકો લઇને તેને પાણીમાં ડુબાવી સવારે તથા સાંજરે મસ ઊપર ઘસવાથી કાંઈ પણ દર્દ કર્યા વિના તેમજ ડાઘ રાખ્યા વિના જતા રહેશે.

૧૬. છુંદણાંના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—છુંદણાં કદાવેલા ભાગપર તેના કરતાં જરા મ્હોટું બ્લીસ્ટર મારવું અને બ્લીસ્ટર ઉપડે ત્યારે તેને ફોડીને પાણી કાઢી નાંખવું. બાદ રૂઝાઇ જાય તેમ કરવું. આ પ્રમાણે કરવાથી નવી ચામડી આવેછે તેના ઉપર છુંદણાંનો ડાઘ દેખાશે નહીં.

૧૭. શરીર સ્વચ્છ રાખવાની રીતઃ—મીઠી બદામનું તેલ એક રતલ, સફેદ મીણ બે ઔંસ, સ્પરમાસીટી (મગર મચ્છની ચરબીમાંથી બનાવેલી મીણના જેવી વસ્તુ) બે ઔંસ. એ સઘળાંને લેઇ ધીમા અંગારા ઉપર પીંગાળવું. પછી મીણ પીંગળી જાય કે એ ખલમાં તે તાવેલી મેળવણી ગરમ ગરમ નાંખી ખૂબ ઘુંટી મેળવી દેવી; અને તેમાં દશ ઔંસ ગુલાબનું પાણી થોડું થોડું નાંખીને તેમાં મેળવવું ત્યારબાદ બધું એક રસ થઇ જાય કે તેમાં "ઑઇલ ઑફ બરગેમાટ" અર્ધો ઔંસ તથા લવંડરનું તેલ એક ડ્રામ નાંખી જ્યાં સુધી ઠંડુ પડે ત્યાં સુધી ઘુંટયા કરવું કદાચ ઓઇલ ઑફ બરગેમાટ અને લવંડરનું તેલ ન હોય તો અત્તર એક ડ્રામ તથા ઑઇલઑફ રોઝમરીનાં પંદર ટીંપાં નાંખવાં એટલે એ તૈયાર થએલા મિશ્રને એક કાચના વાસણમાં મજબુત બુચ વડે બંધ ભરી રાખવું.

૧૮. બીજી રીતઃ—બદામનું તેલ પાંચ ઔંસ, સફેદ મીણ પાંચ ડ્રામ, ગુલાબનું પાણી ૩॥ ડ્રામ અને બાલઝમ ઑફ મકાના આઠ ટીંપાં લઈ ઉપરની રીત પ્રમાણે બનાવવું. એટલે અનુકૂળ વખતે ઉપયોગી થઈ પડશે.

૧૯. ત્રીજી રીત:—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ, બદામનું તેલ ૪ ઔંસ, ગુલાબનું પાણી. બે ઔંસ, ટંકણખાર અર્ધો ડ્રામ, ગુલાબના તેલનાં પાંચ ટીપાં એ સઘળું ઉપર પ્રમાણે બનાવવું.

૨૦. ચેાથી રીત:—બદામનું તેલ એક રતલ, સફેદ મીણ ૪ ઔંસ, આ બંને ચીજોને એકઠી કરી એક માટીના વાસણમાં નાંખી દેવતા ઉપર પીગાળી, એ મેળવણીને એક ગરમ કીધેલા ખલમાં નાંખી તેમાં થેાડે થેાડે ગુલાબ નાંખી ખરલ કરતા રહેવું. એ પ્રમાણે તેમાં ૧૨ ઔંસ ગુલાબ સમાવવેા. એમ તૈયાર થયેલી મેળવણીને કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૨૧. પાંચમી રીત:—સફેદ મીણ અર્ધો ઔંસ, સ્પરમાસીટી અર્ધો ઔંસ, બદામનુ તેલ ૪ ઔંસ, આરંજ ફ્લાવરવૉટર બે ઔંસ, પહેલાં એક માટીના વાસણમાં બદામનું તેલ, મીણ અને સ્પરમાસીટી નાંખી દેવતા ઉપર સાથે પીગળાવી, ટંડુ પડે કે તેમાં આરંજ ફ્લાવર વૉટર જરા જરા રેડતા જવું; અને હલાવીને મેળવી નાંખવું, જ્યારે બધું સરખું થાય કે એક બાટલીમાં ભરવું.

૨૨. છઠ્ઠી રીત:—છેાલેલી બદામ એક ઔંસ, બદામનું તેલ એક ડ્રામ, સફેદ નરમ સાબુ એક ડ્રામ, એ બધાને ખલમાં ઘુંટી તેમાં એક પાઇન્ટ ગુલાબનું પાણી નાંખી ગાળી લેવું.

૨૩. સાતમી રીત:—છેાલેલી બદામ ૮ ઔંસને ત્રણ પાઇન્ટ પાણીમાં ઘુંટીને મેળવવી; પછી સફેદ સાબુ (વીંડસરનેા બનાવેલેા) અર્ધો ઔંસ, એ બધાને એક વાસણમાં થેાડી ગરમી લગાડી સાથે મેળવી નાંખવું. બાદ તેમાં ઑઇલ ઑફ બરગામાટ અર્ધો ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ, ગુલાબનું અત્તર અર્ધો ઔંસ, એ સઘળા તેલને સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં મેળવી, બધાને સારી પેઠે એક કરી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૨૪. આઠમી રીત:—ગુલાબનું પાણી એક બાટલી, સ્પિરીટ ઑફ વાઇન ૨ ઔંસ, સ્પિરીટ ઑફ રેાઝીસ અર્ધો ઔંસ, ટીંકચર ઑફ ઇસ્ટાકસ એક ડ્રામ એ બધાને સાથે મેળવી કાચની શીશીમા ભરી ઉપયેાગમાં લેવું.

૨૫. નવમી રીત:—અર્ધો પાઇન્ટ ગુલાબના પાણીમાં અર્ધો ઔંસ લેાબાનનેા અર્ક નાંખી એક કર્યા પછી તેમાં કારબેાનેટ ઑફ પેાટાસ દશ ગ્રેન નાંખી મેળવવું.

૨૬. દશમી રીત:—એક પાઇન્ટ ગુલાબના પાણીમાં એક ડ્રામ લેાબાનનેા અર્ક નાંખી તેમાં વીસ ટીપાં બાલઝમ ઑફ પીરૂના અર્કનાં નાંખી

મેળવી કાચના વાસણમાં ભરી ઉપયેાગમાં લેવું.

૨૭. અગ્યારમી રીત:—બદામનું તેલ એક ઔંસ તથા સ્પરમાસીટી બે ડ્રામ આ બંને એક વાસણમાં નાંખી થેાડા અગ્નિ ઉપર પીંગળાવવું. પછી ઠંડુ પડે કે તેમાં "એસેન્સ ઑફ લેમન" નાં સેાળ ટીપાં નાંખી સારી પેઠે મેળવી કાચના વાણસમાં ભરી ઉપયેાગમાં લેવું.

૨૮. બારમી રીત:—બદામનું તેલ એક રતલ, સ્પરમાસીટી એક ઔંસ અને સફેદ મીણ એક ઔંસને એક વાસણમાં નાંખી આતસ ઉપર મૂકી ગરમ કરવું; જ્યારે તે બધું પીંગળી રહે કે તેમાં થેાડેા ગુલાબ નાંખીને મેળવતા જવું. જ્યારે બધુ ગળી એક થઇ જાય કે તે ઉતારી ઠંડુ પડવા દઇ તેમાં એસેન્સ ઑફ નીરેાલી બે ડ્રામ નાંખી કાચના વાસણમાં ભરી ઉપર ડુક્કાનું મજબુત ચામડું બાંધી રાખવું.

૨૯. તેરમી રીત:—છેાલેલી બદામ ૪ ઔંસને ખલમાં નાંખી લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ખલ કરી તેમાં થેાડું ગુલાબનું પાણી અને એક ચમચી કેાલાંનવૉટર અથવા અત્તરનાં ત્રણ ટીપાં નાંખી મેળવવું; અને આંગળીએ વતી શરીર ઉપર લગાડવાથી કાંન્તીમાં સુધારણા થાય છે.

૩૦. ચૈાદમી રીત:—છેાલેલી બદામ ૪ ઔંસને એક ખલમાં નાંખી તે લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી ઘુંટયા કરીને તેમાં થેાડું ગુલાબનું પાણી અને એક ચમચી કેાલાંનવૉટર અથવા અત્તરનાં ત્રણ ટીપાં નાંખી તેમાં દર ઔંસે અર્ધો ડ્રામ કપૂર નાંખી તૈયાર થએલાને ઉપયેાગમાં લેવું.

૩૧. પંદરમી રીત:—સારૂ મધ એક રતલ, કડવી બદામનેા ભુકેા એક રતલ એ બન્નેને એક ખલમાં નાંખી, લાહી જેવું થાય ત્યાં સુધી મધની સાથે મેળવવું. પછી તેમાં બદામનું તેલ ૨ રતલ તથા પાંચ ઈંડાની દાળ નાંખી બધાને સારી પેઠે મેળવી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૩૨. સેાળમી રીત:—એક ગ્યાલન ગરમ પાણીમાં અર્ધો રતલ સારેા સ્પેનીશ ઑઇલસેાપનેા ઝીણેા ભુકેા કરી નાંખવેા. પછી તેને થેાડેા વખત સુધી હલાવી ઠંડુ પડે ત્યાં લગણ રહેવા દેવેા. ત્યાર બાદ તેમાં એક બાટલી સ્પીરીટ ઑફ વાઇન અને અર્ધો ઔંસ ઑઇલ ઑફ રેાજમરી નાંખી, હલાવી કાચની બાટલીમાં ભરી રાખવું. આ મિશ્ર ચહેરા ઉપર લગાડયાથી ચામડીનેા રંગ શેાભાયમાન થાય છે. તથા ચહેરા ઉપર ખીલ થતા અટકે છે.

૩૩. શિતળાનાં ચાઠાં દૂર કરવાની રીત:—ગુલાબ ૩ ઔંસ, સલ્ફેટ ઑફ ઝીંક ૧ ડ્રામ એ બેઉને મેળવીને ચહેરા ઉપર હળવે હળવે

લગાડવું. પછી તેને નરમ કપડાવતી હળવેથી લુછી નાંખવું. ત્યાર બાદ કોલ્ડક્રીમ લગાડીને ફરીથી લુછી નાંખવું; એ પ્રમાણે કર્યાથી શિતળાનાં ચાઠાં દૂર થશે.

૩૪. મસા દૂર કરવાની બીજી રીત:—લંડનનું એક વૈદક પત્ર લખે છે કે અંગપર થતા મસા સાફ કરવા માટે આઇરીસ પટેટા અકશીર છે. તેના એક છેડા આગળથી થોડો ભાગ કાપી લઇ મસા ઉપર દિવસમાં બેથી ત્રણ વાર ખુબ જોરથી ઘસવો. દરેક વાર ઘસ્યા પછી પટેટાની સપાટી ઉપર અકેક કાતરી કાપી કાઢવી. એમ એક પટેટાના આધારે મસો દૂર થાય છે.

૩૫. મ્હોંની ચામડી ખૂબસુરત કરવાની રીત:—અનાજનો આટો થોડો લઇ તે સાથે બે ભાગ ગ્લીસેરાઇન અને એક ભાગ પાણી મેળવી લાહી જેવું કરી, રાત્રે મ્હોં ઉપર તે લગાડી ઉપર બુરખો રાખવાથી ચામડીનો દેખાવ સુધરશે.

૩૬. બીજી રીત:—નહાતી વેળા ગ્લીસેરાઇનનો ઉપયોગ શરીરની ચામડી નરમ તથા સાફ કરવા માટે કરી શકાય છે. બે ક્વાર્ટ (આશરે ચાર શેર) પાણી બે ઔંસ ગ્લીસેરાઇનમાં મેળવી નહાતી વેળા તે મિશ્ર ચામડી ઉપર ચોળવાથી અસર કરે છે.

૩૭. દાંતને સફેદ કરવાની રીત:—ગમગીરનો બારીક ભુકો અર્ધો ઔંસ. ક્રીમ ઑફ ટાર્ટર ૨ ભાગ, બાસ્રઆમોનીઆક ૧ ભાગ એ બધાને જૂદી જૂદી બારીક કરી મેળવી નાંખી હમેશાં સવારે દાતણ કરવા વખતે દાતણના કુચા ઉપર ચઢાવી ખુબ ઘસવાથી દાંત સફેદ સુશોભિત બની અંગના સુંદર દેખાવમાં વધારો કરશે.

૩૮. બીજી રીત:—ફુલાવેલી ફટકડી, હીરાબોળ, સોપારીના કોયલાનો બાજેલો ભુકો, આ ત્રણ એકઠું કરી ઝીણું ખાંડી ચાળી દાંતે ઘસવું.

૩૯. ત્રીજી રીત:—સમુદ્રફીણ ૭ ઔંસ, હીરાબોળ ૨ ઔંસ, આઇરીસ પાઊડર ૨ ઔંસ, એ બધાને બારીક કરી, કપડાવતી ચાળી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૦. ચોથી રીત:—બનાવટનું પરવાળું ૩ ઔંસ, ગુલે અરમાની ૩। ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૩ ઔંસ, હીરા દખણુ ૧।। ઔંસ, તજ ૦।।। ઔંસ, કીરમજ ૩ ડ્રામ; આ દરેકને જૂદુ જૂદુ ખાંડી, મેળવી ચાળી રાખવું. આ મંજન ફ્રેંચ લોકો વાપરે છે.

૪૧. પાંચમી રીત:—ચાક ૪ ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૩ ઔંસ, બાઇ

કારબાનેટ ઑફ્ સોડા ૨ ઔંસ, રાતો રંગ ૦। ઔંસ, ગુલાબનું અત્તર ૨૦ ટીપાં, એ દરેક બારીક કરી મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૨. **છઠ્ઠી રીત:**—સાબરશીંગનો બારીક ભુકો ૬ ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૬ ઔંસ, તજ ૧ ઔંસ, તથા એસેન્સ ઑફ્ વનીલા ૧। ઔંસ, અમ્બર ગ્રીસનું એસેન્સ ૧૦ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી મેળવી દઈ ઉપયોગમાં લેવું.

૪૩. **સાતમી રીત:**—સમુદ્રફીણ ૧ ઔંસ, ચાક ૨ ઔંસ, કીરમજ ૦॥ દ્રામ, ગુલાબનું અત્તર ૭ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી મધમાં મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૪. **આઠમી રીત:**—ચાક ૩ ઔંસ, સમુદ્રફીણ ૩ ઔંસ, ખાંડ ૨ ઔંસ, સ્માલ્ટ ૦। ઔંસ, એમાં વાયોલેટનો શીરો નાંખી મેળવીને લાહી જેવું બનાવવું.

૪૫. **નવમી રીત:**—તર્કીશ અથવા બ્લુ પત્થર ૨ ઔંસ, કીરમજ ૧ દ્રામ, લવિંગ ૧ દ્રામ, ગધ પાંચ ઔંસ અને જરા કોલૉનવૉટર, એ બધાને બારીક કરી કપડાથી ચાળી મધમાં નાંખી હવા નહી લાગે એવી રીતે ડબ્બામાં મૂકી બંધ કરવું.

૪૬. **દશમી રીત:**—કોલસો ૧ ઔંસ, અને બારીક સીંકોના ૦। ઔંસ, એ બંનેને મેળવી બારીક કરવું. આ મંજન સાધારણ છે.

૪૭. **અગ્યારમી રીત:**—બનાવટનું પરવાળુ ૩ ઔંસ, હીરાબોળ ૧ દ્રામ અને કૂવીનાઇન ૧૨ અથવા ૧૫ ગ્રેન એ બધાનો બારીક ભૂકો કરી એકઠું કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૪૮. **બારમી રીત:**—રેડબાર્ક ૧ ઔંસ, ગુલેઆરમાની ૨ ઔંસ; તજ ૦॥ ઔંસ, સોડા ખાર ૦॥ ઔંસ, તજના તેલનાં ૨ ટીપાં એ દરેકને બારીક કરી મેળવી નાંખવું.

૪૯. **તેરમી રીત:**—અબરખ ૪ ઔંસ, સોડાખાર ૧ ઔંસ, ફુદીનાનું તેલ ૧૨ ટીપાં એ સઘળાં બારીક કરી એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૦. **ચૌદમી રીત:**—હીરાબોળ ૧ પૌંડ, ચાક ૨ પૌંડ તજ ૩ ઔંસ, માયાં ૨ ઔંસ, ફુલાવેલી ફટકડી ૨ ઔંસ, કપુર ૦। ઔંસ અને સોપારીના અથવા બદામના છોતરાંના કોયલાનો ભૂકો ૨ પૌંડ એ બધાંને બારીક કરીને હમેશાં દાંતે ઘસવામાં વાપરવું. દૂર્ગંધ નીકળતી અટકાવવા કદી આ મંજન બસ ન થાય તો થોડા દિવસ રૂમીમસ્તકીના કટકા લાગટ મોંમાં રાખવા.

૫૧. પંદરમી રીતઃ—ખાંડ એક ઔંસ, કોયલા ૧ ઔંસ, પિરુવિયન બાર્ક ાા ઔંસ, ક્રીમ ઑફ ટાર્ટર ૧ાા ડ્રામ, તજ ૨૪ ગ્રેન એ બધાંને ખાંડી એકઠું કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૨. સોળમી રીતઃ—સાફ કરેલો ચાક ૨ ઔંસ, સુકો ફલોરાઇટ ઑફ લાઇમ ૧૦ ગ્રેન, લવીંગના તેલનાં પાંચ ટીપાં એ બધું એકઠું કરી ખાંડી બાટલીમાં ભરી બંધ કરવું; અને રોજ સવારે દાતણ સાથે ઘસવું.

૫૩. સત્તરમી રીતઃ—કપૂર ૧ ઔંસ લેઇ તેને ખલમાં નાંખી તેમાં સ્પીરીટ ઑફ વાઇનનાં થોડાં ટીંપાં નાંખી ખુબ ઘુંટવું.

૫૪. ધોળાવાળ કાળા કરવાની રીતઃ—થોડાં માયાંને વાટીને પાણીમાં ઉકાળવાં. આ પાણી પ્રથમ વાળ ઉપર લગાડીને ત્યાર બાદ ઘણા પાણીમાં થોડા કડકા સીલવર નાઇટ્રેટ પિંગાળીને તે પાણી લગાડવું; એટલે વાળ કાળા થશે. આ પાછળનું મિશ્ર લગાડતી વખતે ચામડી ઉપર ન લાગે તેની સાવચેતી રાખવી જોઇએ.

૫૫. વાળને સુશોભિત કરવાની રીતઃ—તાજા ગુલાબનાં ફૂલની પાંખડી દસ તોલાને વાટી માવા જેવી કરી તેમાં એક પાઇન્ટ આલીવ ઑઇલ નાંખી એક મજબુત ઢાંકણાના વાસણમાં નાંખી તે વાસણને એક અઠવાડીયા સુધી તડકામાં ઢાંકીને મૂકવું. પછી એ તેલને ગાળી બાટલીમાં ભરી રાખવું આ તૈયાર થયેલું તેલ વાળને સુશોભિત કરવા અતી અકશીર છે. અને મગજને ઠંડક પણ આપે છે.

૫૬. વાળને ગુચ્છાદાર કરવાની રીતઃ—તેલ [ઘડીઆળમાં વપરાય છે તે] એક પાઇન્ટ, સારૂ કોપરેલ તેલ અર્ધો પાઇન્ટ, એસેન્સ ઑફ બરગામેટ ાા ઔંસ, ગુલાબનું અત્તર ૭ ટીંપાં એ બધાને દેવતા ઉપર ગરમ કરી બાટલીમાં ભરવું આ તેલ વાળને લગાડવાથી સરસ ગુચ્છાદાર થાય છે.

૫૭. વાળને જાડા કરવાનીરીતઃ—રોઝમરી ફ્લાવરનાં ફૂલ એક ઔંસ, મધ અર્ધો રતલ આ બંનેને એક બાટલી સફેદ વાઇનમાં નાંખો. આ તેલ વાળને લગાડતી વખતે જરા ગરમ કરીને લગાડવું.

૫૮. મંદગીમાં ખરી ગયેલા વાળને પાછા લાવવાની રીતઃ-ઓલીવ તેલ અને સ્પીરીટ ઑફ રોઝમરી એ બેઉ સરખે ભાગે લેઇ તેમાં થોડાંક ટીંપાં જાયફળનું તેલ નાંખવું. એ હમેશ માથે લગાડવું.

૫૯. બીજી રીતઃ—કોલોનવૉટર ૨ ઔંસ, ટીંક્ચર કાન્થરડીસ ૨ ડ્રામ, ઑઇલ ઑફ રોઝમરી ૧૦ ટીંપાં, ઑઇલ ઑફ લવંડર ૧૫ ટીંપાં,

જાયફળનું તેલ ૮ ટીંપાં એ બધાંને મેળવીને જે ભાગના વાળ ખરી ગયા હોય તે ઉપર એ મેળવણી લગાડવી.

૬૦. ત્રીજી રીત:—આલીવ તેલ અથવા મીઠું તેલ ૩ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ દ્રામ એ બેઉ તેલને મેળવી જે જગા ઉપર વાળ ટૂંકા અને આછા હોય ત્યાં લગાડવું.

૬૧. વાળને વધારવાની રીત:—કેસ્ટર ઑઇલ ૪ ઔંસ, જમૈકારમ ૮ ઔંસ, લવંડરના તેલનાં ટીંપાં ૩૦ અથવા ગુલાબના તેલનાં ટીંપાં ૧૦ એ બધાંને એક કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું, અને વાળ ઉપર લગાડતી વખતે ખૂબ હલાવીને ઘડી ઘડી લગાડવું.

૬૨. બીજી રીત:—કેસ્ટર ઑઇલ અર્ધો પાઇન્ટ, આલકાનેટ રૂટ અર્ધો ઔંસ, ઑઇલ ઓફ બરગામાટ ૧૦ ટીંપાં, લવીંગનું તેલ ૧૦ ટીંપાં, સીવેટ ૧ા ગ્રેન. પહેલાં કેસ્ટર ઑઇલને એક વાસણમાં નાંખી ધીમે ધીમે દેવતા ઉપર ગરમ કરવું. જ્યારે ઘણું ગરમ થાય કે આલકાનેટ રૂટની ઉપર એ તેલ રેડી દેવું ત્યાર બાદ તેને ગાળી ઠંડુ કરવા પછી ઉપરનાં સુગંધી તેલનાં થોડાં ટીંપાં તેમાં નાંખવાથી તૈયાર થશે.

૬૩. ત્રીજી રીત:—આમળાનું તેલ માથામાં ચોપડવાથી વાળ વધેછે.

૬૪. ચોથી રીત:—આલીવ ઑઇલ ૧ રતલ, ઑઇલ ઓફ ઓરીગાંનમ ૧ દ્રામ એ સઘળાને એક કરી બાટલીમાં ભરવું આ તેલથી વાળ સુશોભિત થાય છે.

૬૫. પાંચમી રીત:—કોલોનવૉટર ૨ ઑફ, ટીંકચર ઑફ કેન્થારડીસ ૨ ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ દસ ટીંપાં એ સઘળાને એક કરી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું.

૬૬. છઠ્ઠી રીત:—ગુલાબના ફુલની તાજી પાંખડીઓ લઇ ઝીણા ઝીણા કટકા કરવા તેને એક વાસણમાં નાંખી તેની ઉપર આલીવ ઑઇલ ૦ાા પાઇન્ટ નાંખી મજબુત્ત ઢાંકણું ઢાંકી તે વાસણને અઠવાડિઆ સુધી તડકે અથવા ચુલાની ગરમ જગ્યા ઉપર રાખી મૂકવું; પછી તેને ગાળી લેવું એ પ્રમાણે જ્યાં સુધી તે તેલમાંથી ફૂલનો વાસ નીકળે ત્યાં સુધી બીજા તાજા ગુલાબની ફૂલની પાંખડીઓ ઉપર પ્રમાણે નાંખી તડકામાં થોડા દિવસ રાખી બાટલીમાં ભરવું.

૬૭. વાળને મજબુત કરવાની રીત:—ચરબી ૧ તોલો. ગ્યાલીક આસીડ અર્ધો તોલો, વિલાયતી એરંડીઉં ૭ તોલા, એ સર્વેને એક વાસણમાં નાંખી ગરમ કરી પીંગાળવું. પછી ઠંડું પડવા આવે કે તેમાં એસે-

ન્સ ઑફ વનીલા અથવા એસેન્સ ઑફ રોઝમરી નાખી મેળવવું. એ તૈયાર થયેલા તેલને બાટલીમાં ભરી હરરોજ વાપરવું.

૬૮. બીજી રીતઃ—બદામનું તેલ ૩ ઑંસ, સફેદ મીણ ૦ાા ઑંસ આ બંનેને સાથે તાવી ઠંડું પડે કે તેમાં ટીંકચર ઑફ મારટીક એક ઑંસ અને એસેન્સ ઑફ બરગામાટ અર્ધો ઑંસ નાંખી એક કરી કાચના વાસણમાં ભરી મજબૂત બુચથી બંધ કરી રાખવું.

૬૯. બોડા માથા ઉપર પાછાવાળ લાવવાની રીતઃ—ચોખ્ખું પાણી ૧ પાઇન્ટ, પરલ આશ [એકજાતનો ખાર] અર્ધો ઑંસ, કાંદાનો રસ ૦। પાઇન્ટ એ બધાને એકઠું મેળવી કાચની બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચથી બંધ કરવું. જ્યારે લગાડવા મરજી હોય ત્યારે શણનો એક કટકો એ તેલમાં બોળી માથામાં તે ખૂબ ઘસીને લગાડવું.

૭૦. બીજી રીતઃ—કોલાંનવૉટર ૨ ઑંસ, ટીંકચર કેન્થારડીશ ૨ ડ્રામ, રોઝમરીનું તેલ દસ ટીપાં, લવંડરનું તેલ ૧૦ ટીપાં એ સઘળાંને એક કાચની શીશીમાં મેળવી લગાડવું.

૭૧. વાળને ચકચકીત કરવાની રીતઃ—ટંકણખાર ૨ ઑંસ, બાવળનો ગુંદર ૧ ડ્રામ, ગરમ પાણી ૧ બાટલી એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી પીંગાળવું, પીંગળી રહે કે તેની અંદર ત્રણ મ્હોટા ચમચા ભરીને ઘણો જાડો સ્પીરીટ ઑફ કેમ્ફર નાંખવો. આ મિશ્રને રાત્રે સુઇ રહેતી વખતે વાળમાં ભીજવવું.

૭૨. બીજી રીતઃ—ઑઇલ ઑફ બેન એક પાઇન્ટ ઑઇલ ઑફ જેશમીન ૩ ઑંસ, ગુલાબનું તેલ બાર ટીપાં, સીવેટ ત્રણ ગ્રેન એ બધાને કાચની એક બાટલીમાં ભરી મુકવું. આ મિશ્ર લગાડવાથી વાળ ચકચકીત બને છે.

૭૩. ત્રીજી રીતઃ—આલીવ ઑઇલ ૨ પાઇન્ટ, ગુલાબનું અત્તર ૧ ડ્રામ ઑઇલ ઑફ રોઝમરી ૧ ડ્રામ આ સઘળાં એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવાં.

૭૪. વાળને વાળવાની રીતઃ—મધમાખના પૂડાનું મીણ એક આખરોટના ગરના વજન જેટલું લઇ એક ઑંસ સાલીડ તેલમાં પીંગળાવવું. તથા તેમાં સુગંધને માટે ગુલાબનાં અત્તરનાં બે ત્રણ ટીપાં નાંખવાં.

૭૫. પાતળા વાળને જાડા કરવાની રીતઃ—આલીવ ઑઇલ ૩ ઑંસને લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ આ બંને એકઠાં કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૭૬. વાળને ખૂબસુરત કરવાની રીતઃ—ઓલીવ ઑઇલ એક

બાટલી, ગુલાબનું અત્તર ૧ દ્રામ, રોઝમરીનું તેલ ૧ દ્રામ એ સર્વેને મેળવી એક કરવાં. પણ એ તેલને લાલ કરવા માટે જરા આલકાનેટરૂટમાં નાંખી ઠંડુ પડવા દેવું. જ્યારે ઠંડુ પડે કે તુર્તજ તેને ગાળી કાઢી તેમાં ઉપરના બાકીના સુગંધી તેલ મેળવી દઇ હમેશ ઉપયોગ કરવો.

૭૭. બીજી રીત:—મીઠી બદામનું તેલ ૦૧ પાઇન્ટ, અને સ્પરમા સીટી ૦૧ ઔંસ લેવાં; પહેલાં સ્પરમાસીટીની ઝીણી ઝીણી કરચો કરી તેને બદામના તેલમાં મેળવીને એક વાસણમાં ચૂલા ઉપર મૂકવી. જ્યારે બન્ને મળી એક રસ થાય કે ઉતારી તેને સારી પેઠે ઠંડુ પાડવું. પછી તેમાં આઇલ ઑફ બરગામાટનાં પાંચ છ ટીંપાં નાંખવાં, જો ઑઇલ ઑફ બરગામાટનું તેલ ન હોયતો તેને બદલે બીજાં કોઇ સુગંધી તેલનાં ટીંપાં નાંખવાં અને તૈયાર થયેલું તેલ વાળને લગાડવાથી ચળકતા થઇ શરીરને શોભા આપશે,

૭૮. વાળ ખરી જતા અટકાવવાની રીત:—ટીંકચર કેન્થારડીસ અર્ધો ઔંસ અને એરંડીઉં તેલ દોઢ ઔંસ, આ બન્ને મેળવી સવાર સાંજ લગાડવું.

૭૯. બીજી રીત:—લીંકર એમોનીઆ એક ઔંસ, કેમ્ફોરેટેડ આલકોહોલ ૧ાા દ્રામ અને મીઠું અર્ધો દ્રામ એ બધાને એક પાઇન્ટ પાણીમાં મેળવવું આ મેળવણીથી દિવસમાં ત્રણ ચાર વાર માથું સારી પેઠે ધોયા કરવું.

૮૦. ત્રીજી રીત:—થોડાંક આમળાં લઇ એક આખી રાત સુધી પાણીમાં ભીજવી રાખવાં. સવારમાં ઉઠો કે તુર્ત વાળને સાબુના પાણીથી ધોઇ સ્વચ્છ કરી તૈયાર થયેલું આમળાંનું પાણી લગાડવું. તે સુકાયા પછી વાળ ખંખેરી નાંખવા પછી પેલા આમળાના પાણીમાં થોડીક કલપ વાટીને નાંખવી; અને એ મિશ્ર રાત્રે સુતી વખતે લગાડી મજબુત પાટો બાંધી લેવો. સવારમાં ધોઇ નાંખવાથી વાળ કાળા પણ થાય છે.

૮૧. વાળને સાફ કરવાની રીત:—બદામનું તેલ ૨ ઔંસ, સ્પરમાસીટી ૨ દ્રામ, સફેદમીણ ૧ાા દ્રામ, ગ્લીસેરાઇન ૧ દ્રામ, બાલજમ ઑફ પીરૂ અર્ધો દ્રામ, એ સઘળાંને જરા ગરમ કરી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું, આ મિશ્ર ઉપયોગમાં લેવાથી વાળ સાફ અને સ્વચ્છ થાય છે.

પ્રકરણ ત્રીજું.

જૂદી જૂદી જાતનાં જાનવર દૂર કરવાના પ્રયોગ.

૧. ઊંદર દૂર કરવાની રીત:—ઑઇલ ઑફ ઍમ્બર અને આઇસ ઑફ આકસગાલ બેઉ સરખે ભાગે લેઇને તેમાં લાહી જેવું થાય તેટલો ઘઉંનો આટો ભેળવવો. પછી તે આટાની નાની નાની ગોળીઓ બનાવી ઓરડાની અંદર અથવા જ્યાં ઊંદરો હોય ત્યાં મુકવી. પછી તેની પાસે પાણીની ભરેલી રકાબીઓ રાખવી. તેલના વાસથી તુર્તજ ઊંદરો તે આટાની બનાવેલી ગોળીઓ ખાઇ જશે; અને તેથી પાણીની તરસ ઘણી લાગવાથી પેલી રકાબીમાંનું પાણી પીશે કે તુર્ત બેશુદ્ધ બની જશે. એટલે તેમને પકડી દૂર મૂકી આવવા. જેથી ૭ કલાકે પાછા શુદ્ધીમાં આવે છે.

૨. બીજી રીત:—એક મુઠી ભરીને ખાવાનું મીઠું લેવું. તે મીઠું દરેક ફાટમાં, તથા દરમાં તથા જે જગોએ ઊંદર ફરતા હોય તે જગોએ થોડું થોડું નાખવું. પછી તે મીઠા ઉપર બળે ચગચા મોરથુથાનો અર્ક નાંખવો. એટલે તેના વાસથી ઊંદરો નાશી જશે, એટલુંજ નહીં પણ પાછા તે જગોપર આવશે નહીં.

૩. ત્રીજી રીત:—ખરડ લાઇમ ઊંદરના દર આગળ નાંખવું જેથી તેઓની ચામડીને વળગવાથી ઊંદરોને ઘણોજ કંટાળો આવવાથી અંતે પોતાનું રહેઠાણ છોડી જશે.

૪. ચોથીરીત—ઊંદરના દરની આસપાસ ફટકડીનો અને હળદરનો ભુકો પાથરવાથી ઊંદર તે ઉપર ચાલતા નથી અને નાશી જાય છે.

૫. પાંચમી રીત:—કારબોલિક ઍસિડનાં થોડાં ટીપાં ઊંદરના દરમાં છાંટવાથી ઊંદર તે ઊપર ચાલતા નથી. અને નાશી જાય છે.

૬. છઠ્ઠી રીત:—ઊંદરના દર પાસે, અને દર ન હોય તો જે ઠેકાણે આપણી ખાવાની ચીજ વિગેરે મુકેલું હોય; તેની આસપાસ ફરતા જારની ધાણીના દાણા નાંખવા જેથી ઊંદર દરમાંથી નિકળીને તે ધાણી ખાવા માંડશે; આથી તેના દાંત ચોંટાઇ જાય છે. અને બીજી ખાવાની ચીજ પાસે હોય પણ તે ખાઇ શકતા નથી.

૭. સાતમી રીત:—ઊંદરના દર પાસે બ્લીચીંગ પાઊડર અને ટાર એ બન્ને પાણીમાં મિશ્ર કરી તે તેમના દર પાસે અથવા ખુણામાં છાંટવાથી ઊંદર તે દવાની નાપસંદ વાસને લીધે આવશે નહીં.

૮. માકણુ દૂર કરવાની રીત:—મોરથુથુ, સાદો ગલમ (ગીતું તે-

લ અને મીણનું મિશ્રણ) અને ગ્યાસલેટ સરખા પ્રમાણમાં મેળવીને સુવાના ખાટલા, ખુરશીઓ વિગેરે પર લગાડવાથી માકણ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી. વળી લાકડાપર તેજ મિશ્ર લગાડીને તેને જમીનમાં દાટવાથી જીવડાં પણ લાગતાં નથી.

૯. બીજી રીતઃ—ફટકડી ૧ રતલ લેઇને તેનો બારીક ભૂકો કરવો પછી ઉકળતા પાણીમાં એ ભૂકો નાંખી એક રસ કરી જે ઠેકાણે માકણ ભરાઇ બેસતા હોય ત્યાં જાડી પીંછીથી એ મિશ્ર લગાડવાથી તેની અંદર માકણ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી.

૧૦. ત્રીજી રીતઃ—ખડીનો ભૂકો અને સરસવનો ખોળ સરખે ભાગે લેઇ મિશ્ર કરી માકણ ભરાઇ રહેવાના સ્થળોમાં લગાડવાથી તેની અંદર માકણ પ્રવેશ કરવા પામતા નથી.

૧૧. મચ્છરને ચાંચડ દૂર કરવાની રીતઃ—બાઇસલફાઇડ ઑફ કારબોન ૮૦ ભાગ, અને ૨૦ ભાગ કેરોસીન તેલ બન્ને મિશ્ર કરીને ઘરમાં છાંટવાથી તે દૂર જાય છે.

૧૨. બીજી રીતઃ—બે ભાગ કારબોલીક આસીડ અને ૯૮ ભાગ પાણી મિશ્ર કરી, તે પાણી ઓરડાની ભીંત, ચાદર, ઓસીકું વિગેરે ઉપર છાંટવાથી ઉપર લખેલાં જીવડાં આવશે નહીં. વળી સુઇ રહેતી વખતે મોં અને ગરદન ઉપર આ મિશ્ર ચોપડવાથી તે ઠેકાણે પણ જીવડાં કરડશે નહીં.

૧૩. ત્રીજી રીતઃ—એક વાટકીમાં થોડું કપૂર નાંખી તે વાટકી થોડા દેવતા ઉપર અથવા દીવા ઉપર ધરવી. એવી રીતે કે તેમાંનું કપૂર સળગી ન જતાં ધીમે ધીમે ધુમાડો થઇ ઉડી જાય, અને ધુમાડો કર્યા પછી બારી બારણાં ઉઘાડી નાંખીએ તો પણ ઘણીવાર સુધી તેની અસર જતી નથી; અને જીવડાં આવતાં અટકે છે.

૧૪. ચોથી રીતઃ—સાંજ વખતે બારી બારણાં બંધ કરી તેમાં સીસમના લાકડાનો ધુમાડો કરવો તેથી મચ્છર તથા ચાંચડ નાશી જશે; અથવા સુવાના ખાટલા વિગેરેમાં અજમો નાંખવાથી આવશે નહીં.

૧૫. પાંચમી રીતઃ—ડમરાનાં પાંદડાં અથવા ડાળીઓ અથવા કુંવરની શાખા જ્યાં ઘણા મચ્છર હોય ત્યાં રાખવાથી જતા રહેશે.

૧૬. ઝાડના થડમાંથી કીડીઓ દૂર કરવાની રીતઃ—ઝાડના થડની આસપાસ થોડીક જગ્યા ખોદી ઉથલ પાથલ કરી તેમાં કોલસાની રાખ અથવા લાકડાનો વહેર નાંખવાથી કીડીઓ દૂર થશે.

૧૭. કબાટમાંથી કીડીઓ દુર કરવાની રીતઃ—કપૂરની કોથ-

ભીએ કબાટમાં ટાંગી રાખવાથી અથવા થોડો કપૂર અને આખાં થોડાં મરી એકઠાં કરી કપડાની કોથળીમાં ભરી કબાટમાં રાખવાથી દૂર થાય છે.

૧૮. બીજી રીત:—ક્રીઓસોટના પાણીમાં એક ઇસ્પંજનો કટકો ભીંજવીને કબાટમાં મૂકવાથી કીડીઓ થશે નહીં.

૧૯. ઝાડ ઉપર ચડતી કીડીઓ અટકાવવાની રીત:—ઝાડની આસપાસ ફરતો તાર લગાડવો. અથવા ક્રીઓસોટના પાણીમાં કપડું ભીજવીને તે ઝાડની આસપાસ ગોળ વીંટવું.

૨૦. ટેબલ અને કોચ ઉપર કીડીઓ ચડતી અટકાવવાની રીત:—પાણીથી ભરેલી તાંબાની અથવા પતરાની રકાબીઓ કબાટના અથવા ટેબલના પાયા નિચે મેલી રાખવી. એટલે કીડીઓ ચડશે નહીં.

૨૧. બીજી રીત:—કપડાની ચીપને એરંડીઆ તેલમાં બોળી કાઢી ટેબલ અથવા કોચના પાયા હેઠળથી ફરતી ગોળ લપેટવી. તેથી કીડીઓ ચઢશે નહીં.

૨૨. માંખ દૂર કરવાની રીત:—એક ચમચો કાળાં દળેલાં મરી, એક ચમચો લાલ ખાંડ અને એક ચમચો મલાઈ એ સર્વે ચીજો મિશ્ર કરી જ્યાં માંખ કંટાળો આપતી હોય ત્યાં એ મિશ્રની રકાબી મૂકવી. કે તુર્તજ બધી માંખો એ રકાબી ઉપર આવી બેસશે; અને કંટાળો આપશે નહીં.

૨૩. ઊંનના કપડાને ઉધાઇથી બચાવવાની રીત:—સૂકાં લવંડરનાં ફૂલ ઉનનાં લૂગડાં ઉપર પાથરવાં. અને તેને છીંટના કપડાની અંદર ઢાંકી રાખવાથી ઉધાઇ લાગશે નહીં.

૨૪. ચોપડીઓને ઉધાઇથી બચાવવાની રીત:—ઉધાઇ તથા કસારીઓનો ઉપદ્રવ દૂર કરવાને એક અકશીર ઉપાય હિંદુસ્તાનની સરકારે નિચે મુજબ જાહેર કીધો છે. એક ભાગ રસકપૂરમાં ૧૪૪ ભાગ પાણી ઉમેરવું. બાદ તે પાણી કામમાં લેવું, અને ઉપદ્રવવાળી જગોએ એ પાણી લગાડવાથી ઉધાઇ તથા કસારી થશે નહીં.

૨૫. રેશમી તથા સુતરાઉ કપડાને ઉધાઇથી બચાવવાની રીત:—દેવદારના લાકડાંના બારીક છોડીયાને મલમલના કપડાની કોથળીઓમાં ભરીને કપડાના પડમાં અથવા ઉપર મૂકવાથી ઉધાઇ લાગતી નથી.

૨૬. બીજી રીત:—ચનીકબાલાને કપડાના પડમાં નાંખવાથી ઉધાઇ થતી નથી.

૨૭. ત્રીજી રીત:—કપૂરના લાકડાની બારીક ચીપો અથવા ભૂકાને મલમલના કપડાની કોથળીમાં સીવીને કપડાના પડમાં મૂકવું.

૨૮. ચોથી રીત:—રશીઆલેધરના નાના નાના કટકા કાપીને કપડાના પડમાં મૂકવાં.

૨૯. પાંચમી રીત:—કડવા લીમડાના પાંદડાંને આખાં કાળાં મરીની સાથે ભેળીને કપડામાં મૂકવું.

૩૦. છઠ્ઠી રીત:—સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઇનમાં કાગળ ભીંજવીને કપડાના પડમાં મૂકવો; અને તે કપડાં પહેરવાની અગાઉ હવામાં ખુલ્લાં કરવાં જેથી ટરપેનટાઇનનો વાસ નીકળી જશે.

૩૧. સર્પને ઘરમાંથી દૂર કરવાની રીત:—જે દરમાં અથવા જે સ્થળે સર્પ હોય ત્યાં કપડું બાળી તેની ખૂબ ધૂમાડી કરવાથી સર્પને અતીશય કંટાળો આવી તે સ્થળ છોડી જાય છે. કારણ બળતા ચુંથરાની ધૂમાડી તેને બહુજ ખરાબ લાગે છે.

૩૨. કોબીજના છોડને લાગતાં જીવડાં અટકાવવાની રીત:—(ગ્યાસલેટ) તેલ ૨ ગ્યાલન અથવા ૨૦ પૌંડ, સાદો સાબુ ા પૌંડ અને પાણી ૧ ગ્યાલન પ્રથમ સાબુને પાણીમાં પીગાળીને પાણીને સારી પેઠે ઉકાળવું. અને તરતજ ગ્યાસલેટ તેલમાં નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવવું. જો સારી પેઠે હલાવ્યું હશે તો મિશ્ર ઠંડુ થયા પછી જાડું થશે. અને કાચ ઉપર ટીંપુ પાડીશું તો તેલનો ડાઘ પડશે નહીં, વાપરવા પહેલાં આ મિશ્રમાંથી એક ભાગ લઇ નવ ભાગ ઠંડા પાણી સાથે મેળવવું અને પછીથી છોડ ઉપર છાંટવું.

૩૩. ઝાડને લાગતાં જીવડાં તથા ઉધાઈ દૂર કરવાની રીત:—ઝાડની આસપાસ ખાડો ખોદી તેમાં ખાતર સાથે મીઠું મેળવી નાંખવાથી પણ ઉધાઇ વિગેરે જીવડાંની બીક ઓછી રહેશે.

૩૪. બીજી રીત:—થોડો સોમલ વાટીને થોડા લોટમાં મેળવી તેમાં જરા ગોળનું પાણી નાંખી નાની નાની ગોળીઓ વાળવી. આ ગોળીઓ ઝાડની આસપાસ થોડું ખોદી માટી સાથે મેળવી દેવી. આ ઇલાજની અસર ઘણુંને માટે રહે છે.

૩૫. અનાજને નુકશાન કરનારાં જીવડાં દૂર કરવાની રીત:—ફ્રાન્સનો એમ મેશીસ લખે છે કે પેટીમાં ગહું, જવ, ચોખા, બિસ્કિટ અથવા બીજી મેદાવાળા પદાર્થની ચીજ ભરી હોય તેમાં ફક્ત લોઢાનો શળીઓ ખોશી રાખવાથી તે ચીજો સડતી નથી; તેમજ તેને કીડા અથવાં જીવડાં લાગતાં નથી.

૩૬. બીજી રીત:—ઘહુંમાં બાઇસલફાઇડ ઑફ કારબોનના થોડાં

ટીપાં નાખવાથી પણ તેમાં જીવડાં પડતાં નથી.

૩૭. કંસારી, કીડીઓ, માકણ દૂર કરવાનો શહેલો પ્રયોગઃ—પેટીમાં અથવા કબાટના ખાનામાં થોડાં ટીપાં ટરપીનટાઇન તેલનાં છાંટવાથી કંસારી અથવા બીજા જીવડાં નુકશાન કરતાં નથી.

૩૮. બીજો પ્રયોગઃ—પાયખાના, તેમજ ખોરાક રાખવાની ઓરડીઓમાં, ખુણાઓમાં, તેમજ છાજલી ઉપર થોડાં ટીપાં ટરપીનટાઇન તેલનાં છાંટવાથી ત્યાં કીડીઓ આવતી નથી.

૩૯. ત્રીજો પ્રયોગઃ—સુવાના ખાટલા અથવા પલંગના સાંધાઓમાં સારી પેઠે લગાડવાથી તેમાં માંકણ પ્રવેશ કરી શકતા નથી.

૪૦. માખ, મચ્છર ચાંચડ, ઉંદર, સર્પ વિગેરે ત્રાશદાયક પ્રાણીઓને દૂર કરવા માટે ધુણીઃ—ભીલામાં, નાગરમોથ, કૌવચ, ગોળ, રાળ અને સરસવ એ જણસોને સમભાગે લેઇને ખાંડીને ધુણી કરવી એટલે આ ધુણીને લીધે સદહું પ્રાણીઓ યુદ્ધમાંથી ઘાયલ થએલા આદમીની માફક પલાયન કરી જશે.

૪૧. કપડાંને ઉધાઈથી બચાવવાનો ઇલાજઃ—૧૦ રતલ ફટકડી અને ૨૦ રતલ શુગરલેડને ગરમ પાણીમાં પીગાળવાં અને તેમાં એક જાતનો થર નિચે બંધાય ત્યાં સુધી તેને સ્થિર રહેવા દેવું. પછી ઉપરનું નીતર્યું પાણી કહાડી લઇ ૧૮૦ ગ્યાલન પાણીમાં થોડું એસિં ગ્લાસ પીગાળી રાખ્યું હોય તેમાં રેડવું. હવે આ મેળવણીમાં કપડાના તાકા બાર કલાક સુધી બોળી રાખવા અને જ્યારે બરાબર ભીંજાઇ રહે એટલે કાઢીને ખૂબ સુકવવા જેથી તેઓને કદી ઉધાઇ લાગશે નહીં. અને જેમ એક ચોર પોતાને પકડવા આવનાર ધણીને જોઇ નાશી જાય છે તેમ તે ઉપર જણાવેલી ફટકડીની મેળવણીની ગંધથી દુરની દુર રહેશે.

૪૨. છછુંદર અથવા ચેણુને નસાડવાનો ઉપાયઃ—આ ત્રાશદાયક તથા નાશકારક પ્રાણી લસણની વાસથી ઘણું દુર નાસે છે, માટે એઓના આવજાવ કરવાના માર્ગ ઉપર અને દર આગળ થોડી લસણની કળી મૂકી એટલે તેઓ તે જગા આગળ ફરીથી પોતાનો આગમનો દેખાવ દેશે નહીં.

૪૩. લાકડાના કોઇ પણ સામાન ઉપર ઉધાઇ લાગી હોય તેનો નાશ કરવાની યુક્તિઃ—૧ પાઇન્ટ સમુદ્રના પાણીમાં લસણની બે મોટી કળીઓ બારીક વાટીને નાંખવી. અને તે પાણી એક બાટલીમાં ભરીને તેમાં ગંધકનાં વીસ ટીપાં નાંખવાં. ત્યાર પછી બાટલીનું મોં બંધ

કરી બુચ મારી બે ત્રણ દિવસ સુધી એમને એમ મૂકવું. ત્યાર પછી જે સામાનને ઉધાઇ લાગી હોય તે સમાન ઊપર પેલી બાટલીમાંનું પાણી છાંટવું એટલે બધી ઉધાઇ જતી રહેશે, અને ફરી લાગશે નહીં.

૪૪. ઈમારતનાં લાકડાં સડતાં અટકાવવાની રીતઃ—રસ કપૂરને પાણીમાં પીંગાળી તેનો હાથ મારવાથી લાકડું સડશે નહીં.

૪૫. બીજી રીતઃ—પહેલાં પાટીઆપર કેાલશીઅમ કલેારાઇડ અથવા બ્લીચીંગ પાઉડરને પાણીમાં પીંગાળી તેનો હાથ મારવો બાદ હીરાકશીનો હાથ મારવો જેથી લાકડું પથ્થર જેવું કઠણ થશે અને સડશે નહીં.

૪૬. માકણ ન થવાનેા સાધારણ ઉપાયઃ—લાલ મરચાં પલાળીને તેનો ઉકાળો કરવો, ત્યાર પછી તે ઉકાળાને જે ઠેકાણે માકણને રહેવાની જગ્યા હોય ત્યાં લગાડયાથી માકણ તે જગેાએ ફરી થવાના નથી.



પ્રકરણ ચોથું.

તરેહવાર જાતના સાબુ બનાવવાના પ્રયેાગ.

૧. વીંડઝર શેાપઃ—૧ પૈાંડ ઓલીવ ઑઇલ અને ચરબી ૮ અથવા ૯ પૈાંડ મેળવીને કેાસ્ટીક સેાડા સાથે ઉકાળવું. ઉકાળ્યા પછી સુગંધીને માટે તજ, ધાણા અથવા કસ્તુરી અર્ક વિગેરે મેળવવાં. તે મેળવવાનું પ્રમાણ દર હંડરવેટ સાબુમાં ૧॥ થી ૨ પૈાંડ સુધી છે.

૨. બીજી રીતઃ—ઉપર મુજબ ચીજો ઉકાળીને છેવટે તેમાં બળેલી ખાંડ અથવા ભૂરેા રંગ પાણીમાં મેળવી નાંખી ખૂબ હલાવે છે ખુશબેાને માટે લવંડર અથવા બીજું તેલ નાંખવું. તે તેલ અથવા અરક નિચેના પ્રમાણમાં નાંખવું.—ઉકાળેલેા સાબુ ૧૦૦ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૦॥ ઔંસ, રેાઝમરીનું તેલ ૦॥ ઔંસ અને સુવાનું તેલ ૧ ઔંસ. એ રીતે નાંખી ખૂબ હલાવીને પછી તેની ગેાટીઓ વાળવી. આ સાબુ ભૂરા રંગનેા થાય છે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—સારા સફેદ સાબુના પાતળા કટકા કરી એક વાસણમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકીને પીંગળવા દેવું. જ્યારે પીંગળી રહે ત્યારે તેમાં વરીઆરીનું તેલ અથવા જરા આઇલ ઑફ બરગામાટ અને આઇલઑફ ઓરીગાનમ નાંખીને મેળવવું. ત્યાર બાદ સાબુ

બનાવવાના બીબામાં એ મેળવણી નાંખીને ત્રણ અથવા ચાર દિવસ સુધી સુકાવા દઇ તેના ગમે તેવા આકારમાં કટકા કાપી દેવા. જો એમાં જરા કસ્તુરીનું એસેન્સ નાંખશો તો સારો સુગંધી સાબુ થશે.

૪. ગુલાબના તેલનો સાબુઃ—પામ ઓઇલ સોપનો ઝીણો ભૂકો ૩ પૈાંડ, સૈાથી સરસ સાબુનો ભૂકો ૨ પૈાંડ, ચોખ્ખું પાણી દશ રૂપીઆ-ભાર, એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી તે વાસણને બીજા ઉના પાણીના વાસણમાં મૂકી ગરમ કરવું. બરાબર પિગળીને મિશ્ર થયા પછી તેમાં ૦। આૈંસ સિંદૂર નાંખી ખૂબ હલાવવો. અને પછી નિચે ઉતારી ઠંડુ થયા પછી તેમાં ગુલાબનું અત્તર ૨ ડ્રામ, ઑઇલ ઑફ બરગેમાટ ૧॥ ડ્રામ, તજ અને લવીંગના તેલનો દરેકનો ०॥। ડ્રામ અને રોઝી-છીરેનીઅમનું તેલ ०॥ ડ્રામ, એ બધાને મેળવીને નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવવું. આ સાબુની ખુશબો અને રંગ ઘણોજ સરસ હોય છે.

૫. બીજી રીતઃ—વીંડઝર સોપ સાબુનો ભૂકો ૨૦ પૈાંડ, ગુલાબનો અર્ક ૧॥ આૈંસ, લવીંગનું તેલ ०॥ ડ્રામ, તજનું તેલ ¾ ડ્રામ, બરગેમાટનું તેલ ૧ ડ્રામ, નીરોલીનું તેલ અથવા જેને નારંગીના ફૂલનું તેલ કહે છે, તે ¾ ડ્રામ, સિંદૂર ૨ આૈંસ, એ બધાને મિશ્ર કરી ઉપરના સાબુના બારીક ભૂકા સાથે મેળવીને ઢાળીને મરજી મુજબ આકારની ગોટીઓ બનાવાય છે.

૬. ત્રીજી રીતઃ—ચરબીનો બનાવેલો તાજો સાબુ અને આલીવ ઑઇલ સરખે ભાગે લેવું. સાબુને પાતળો પાતળો કાતરી તેલની સાથે એક વાસણમાં મેળવી, તે વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકવું. પણ પાણી ઉભરાઇ ન જાય તેની સંભાળ રાખવી. તે ગળી એક રસ થઇ જાય કે તેમાં રંગ આપવાને વાસ્તે જરા હીંગળોક નાંખવો. પછી તેને પાણીના વાસણમાંથી બહાર કાઢી જરા ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં સુગંધને માટે ગુલાબનું અત્તર ૪ ડ્રામ "આઇલ આવ બરગામાટ" ૩ ભાગ, લવિંગનું તેલ ૧ ભાગ, તથા તજનું એસેન્સ એક ભાગ નાંખી બીબામાં સુકાવા મેલવું.

૭. આયોડીન શોપઃ—૧ ભાગ આયોડાઇડ ઑફ પોટાશીઅમ લઇ તેને ૩ ભાગ પાણીમાં નાખી ઓગાળવો, આ મિશ્રણને ધીમા તાપ ઉપર મૂકી અગર એક મ્હોટા વાસણમાં પાણી ઉનું કરીને તેમાં અદ્ધર મૂકી સાબુને ઓગાળવો; અને બરોબર ઓગળી એક જીવ થઇ જાય ત્યારે ઉતારી ગોટીઓ પાડવી.

૮. **બીજી રીતઃ**—આયોડાઇન ઑફ પોટાસીઅમ ૧ ભાગ ને ૩ ભાગ પાણીમાં પિગાળીને તેમાં ૧૬ ભાગ કેસ્ટાઇલસોપ બારીક કટકા કરીને નાંખવો. આ વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકી ગરમ કરવાથી અંદરની સઘળી ચીજો મળી જશે.

૯. **સલફર સોપ (ગંધકનો સાબુ):**—આઠ ઔંસ સફેદ કઠણ સાબુને ઝીણો કાપી પત્થરની ખાયણીમાં ૨ ઔંસ ગંધક સાથે ખૂબ ખાંડીને એક જીવ કરવો. અને તેની વાસ છુપાવવા તેમાં એક ઔંસ આલકોહોલમાં થોડાક સુગંધી અત્તરનાં ટીપાં નાંખી મેળવવાં. ખૂબ ખાંડીને એક જીવ થાય એટલે તેની ગોટીઓ વાળવી.

૧૦. **બીજી રીતઃ**— વીંડઝરસોપ નામનો સાબુનો ભૂકો ૮ ઔંસ, ને એક ખલમાં નાંખી તેમાં ૨ ઔંસ ગંધક વાટીને નાંખીને ખૂબ મેળવવું. ત્યાર બાદ ૧ ઔંસ, આલકોહોલમાં થોડાં થોડાં ટીપાં કાંઇ પણ સુગંધીદાર તેલનાં નાંખીને તે ઉપરના મિશ્રમાં નાખી ખૂબ ઘુંટીને ગોળ ગોટીઓ બનાવવી.

૧૧. **કસ્તુરી વાળો સાબુ (મશ્કસોપ):**—પામ ઑઇલસોપ ઉકળી રહે એટલે તેમાં બાળેલી ખાંડ અથવા થોડો રંગ નાંખે છે, અને ખુશબો માટે કસ્તુરીનો અર્ક, અને તેની સાથે બરગેમાટ, લવીંગ અને તજના અર્કો મેળવીને નાંખે છે સુગંધી ચીજો કેટલી નાંખવી તેનો આધાર સાબુની કિમ્મત ઉપર છે.

૧૨. **બીજી રીતઃ**—"પામઑઇલસોપ અને ચરબીના બનાવેલ સાબુને તપાવવું તથા તેમાં રંગ આપવાને માટે બાળેલી ખાંડ નાંખવી, જ્યારે ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં જરા એસેન્સ ઑફ મશ્ક અને થોડું લવીંગનું તેલ નાંખી મેળવી બીબામાં નાંખી સાબુ સુકવવા મેલવા.

૧૩. **હની સોપ બનાવવાની રીતઃ**—સાધારણ પીળા રાળના સાબુમાં ગુલાબી અત્તર લીંબુનું અગર બર્ગામેટ ઇત્યાદીનું તેલ મેળવીને કરવામાં આવે છે. ઉંચી જાતનો હનીસોપ બનાવવો હોય તો ઓલીવ તેલ અને તાડનું તેલ બરાબર ભાગે લઇ તેમાં ત્રણ ભાગ સાદો કઠણ સાબુ નાંખવો તેને ગરમ કરી એક રસ થાય કે ઉતારી, તેમાં જોઇતી સુગંધી નાંખી રંગ લાવવા સુરંગીનો રંગ નાંખવો.

૧૪. **બીજી રીતઃ**—સાધારણ હનીસોપ બનાવવા માટે ઉકાળેલો સાબુ ૧૦૦ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૦ા ઔંસ, રોઝમરીનું તેલ ૦ા ઔંસ, અને સુવાનું તેલ ૧ ઔંસ, આ સર્વે એક કરી ઉકાળવાં. ઉકાળતી વખતે

તેમાં ચોખ્ખી રાળ નાંખવી, અને ઉકાળો રહ્યા પછી ખુશબોને માટે તેમાં રોઝમેરીઆગનું તેલ અથવા બરગેમાટનું તેલ નાંખવું રંગ લાવવા માટે તેમાં થોડો કપીલ રંગ નાંખવો.

૧૫. ત્રીજી રીતઃ—૨ રતલ પીળા સાબુના નાના કટકા કરી એક વાસણમાં મુકવા. પછી તે વાસણને ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મુકી સાબુને હલાવી પીગળાવવું. પછી ઉતારીને તેમાં ૦ા રતલ સારૂ મધ તથા થોડું તજનું તેલ નાંખી ૬ થી ૮ મિનિટ સુધી ફરીથી ગરમ કરવું ત્યાર બાદ બીજા વાસણમાં નાંખી એક દિવસ રહેવા દેવું. એટલે સાબુ થશે.

૧૬. ચોથી રીતઃ—પામઑઇલ સોપ ૧ ભાગ, આલીવ ઑઇલ સોપ ૧ ભાગ, કર્ડ સોપ ૩ ભાગ એ બધાને એક કઢાઇમાં નાંખી ગરમ કરી પીગળાવવું. જ્યારે બરોબર તવાઇને પીગળી રહે કે ઉતારી જરા ઠંડુ પડે કે સુગંધને માટે થોડું વરબીનાનું તેલ અથવા ઑઇલ ઑફ જીનજર ગ્રાસ નાંખી સાબુ બનાવવા.

૧૭. પારદર્શક સાબુઃ—સાબુની ગોટીમાંથી કાચ માફક આરપાર દેખાય એવો સાબુ કરવો હોય તો, સારો સુકાયલો સાબુ લઇ તેના પાતળા કટકા કાપી આલકોહોલ નામનો આકરો દારૂ આવે છે તેમાં ધીમી ગરમીની આંચથી ઓગાળવો. ચરબીનો બનાવેલો સાબુ આવા કામમાં સારો, તેમજ પીળા રાળનો સાબુ પણ સારો કારણ કે રાળના સાબુનો મજાનો પીળા રંગનો પારદર્શક સાબુ થાય છે.

સાડાત્રણ ગ્યાલન આલકોહોલથી ૫૦ પૌંડ સાબુ થાય છે. આલકોહોલમાં સાબુ નાંખી ગરમ કરવાથી કેટલોક આલકોહોલ ઉડી જાય છે, પણ તે અર્ક કાઢવાના યંત્રમાં નાંખી પછી ગરમ કરી સાબુ તૈયાર કરીએ તો આલકોહોલ નકામો બગડતો નથી.

૧૮. ગ્લીસેરાઇન સોપઃ—સાધારણ કઠણ સાબુમાં તેના વજનનો ૧/૨૦ થી ૧/૨૫ સુધી ગ્લીસેરાઇન મેળવીને બનાવાય છે. સાબુને તૈયાર કરી ઉતારી ટાઢો થવા પહેલાં, ગ્લીસેરાઇન મેળવે છે; અને તેમાં રાતો, ગુલાબી અગર નારંગીઓ રંગ મેળવે છે, એવો સાબુ સુગંધીદાર કરવો હોય તો એજ વખત મરજી મુજબ જોઇતી સુગંધીનું તેલ ગ્લીસેરાઇન સાથે મેળવીને નાંખે છે.

૧૯. બીજી રીતઃ—આ સાબુ બનાવવા માટે સાધારણ પામઑઇલ અથવા બીજા સાબુને ઉકાળ્યા પછી તેના વજનથી ૨૦ અથવા ૨૫ મો ભાગ ગ્લીસેરાઇન નાંખી ખૂબ હલાવી મિશ્ર કરવાથી ગ્લીસેરાઇન સોપ બને છે.

૨૦. પામ ઓઇલ સોપઃ—પામ ઑઇલ ૩૦૦ પૈાંડ, ચરબી ૨૦૦ પૈાંડ, રાળ ૨૦૦ પૈાંડ મેળવીને કોસ્ટીક સોડાના પાણી સાથે ઉકાળવું. આ-સાબુ સફેદ અથવા પીળા રંગનો થાય છે અને બીજી જાતના સાબુ બનાવવામાં આ સાબુ વપરાય છે.

૨૧. બદામના તેલનો સાબુઃ—ચોખ્ખો સફેદ સાબુ બનાવવાની રીત નંબર ૧ લામાં આપેલી છે તે પ્રમાણે સાબુને ઉકાળીને નિચે ઉતારી તેમાં દર ૨૮ પૈાંડ સાબુ માટે ૪ાા ઔંસ બદામનું તેલ નાંખવું, અને બીજી ખુશબોદાર ચીજો નાંખી હલાવીને મિશ્ર કરવી.

૨૨. બીજીરીતઃ—૧ હંદ્રવેટ સારો કઠણ સાબુ લઇ કઢાઇમાં નાંખી ઉનો કરવો; અને જ્યારે આંગળીને તૈયાર થાય કે તરત તેમાં ૨૦ ઔંસ કડવી બદામનું સુગંધી તેલ નાંખી મેળવી દેવું અને ચૂલા ઉપરથી ઉતારી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૨૩. કડવી બદામનો સાબુઃ—સફેદ ચરબીનો બનાવેલો સાબુ ૫૬ રતલને એક કઢાઇમાં નાંખી ગરમ કરવો. જ્યારે તે પીંગળી રહે કે તેમાં ૦ાાા રતલ કડવી બદામનું સુગંધી તેલ નાંખી સારી પેઠે મેળવી દઇ પછી કઢાઇને ઉતારી નાંખી એ મેળવણી બીબામાં ઠારી સાબુ બનાવવા.

૨૪. કોપરેલ તેલનો સાબુઃ—કોપરેલ તેલ ૯૦ ભાગ; અને પામઑઇલ ૧૦ ભાગ એ બંનેને મેળવી સોડાના પાણી સાથે સુચનામાં આપ્યા મુજબ પ્રમાણથી ઉકાળવાથી ઘણો સરસ સાબુ બને છે. ઉકાળી રહ્યા પછી તેમાં જોઇએ તેવો રંગ અને ખુશબો મેળવવી.

૨૫. તજના તેલનો સાબુઃ—નંબર ૧ લામાં આપેલો સાબુ ૫ પૈાંડ, નંબર ૪ થાનો સાબુ ૩ાા પૈાંડ, નંબર ૧૦ વાળો સાબુ ૧ પૈાંડ એ બધાનો બારીક ભુકો કરીને ભેગો સારી પેઠે મેળવીને તેમાં તજનું તેલ ૧ાા ઔંસ, બરગેમોટ અને સસાફ્રાસનું તેલ એ બંનેનો દરેકનો ૦ા ઔંસ. લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ અને પીળો રંગ એ બધાને સારી પેઠે મેળવીને ઉપરના મિશ્રમાં મેળવવાં.

૨૬. હજામત કરવા માટે સાબુનું પાણીઃ—નંબર ૧ લામાં આપેલા સાબુનો ઝીણો ભૂકો ૦ા શેર, રેકટીફાઇડ સ્પીરીટ ૧ા શેર, પાણી ૧૨ાા રૂપીઆ ભાર, ખુશબો મરજી મુજબ એ બધાને એક મજબુત બાટલીમાં ભરીને તે પર સખત બૂચ મારવો. આ બાટલીને બીજા ગરમ પાણીના વાસણમા મૂકી વારે વારે હલાવવી. આ પ્રમાણે અંદરની સઘળી ચીજો ગળી જાય ત્યાં સુધી કરવું. ગળી ગયા પછી થોડીવાર ઠરવા દઇને

તે ઉપરનું સાફ પાણી બીજી બાટલીમાં કાઢી લેવું. અને બૂચ મારવો. જો આ પ્રમાણે કાઢી લીધેલું પાણી બરાબર સાફ રંગનું ન હોય તો કાઢી લીધા પહેલાં થોડો વધારે સ્પીરીટ નાંખવો. જો ખુશબોદાર તેલ ઘણું નાંખ્યું હોય તો મિશ્રનો રંગ મેલો દેખાય છે. આ મિશ્રનાં ૩ થી ૪ ટીપાં ચાગડીપર મૂકીને તે પર પાણીમાં ડુબાવેલા બ્રસથી ઘસવાથી ઘણું ફીણ વળે છે.

૨૭. બીજી રીત:—કોઇ પણ જાતનો સાબુ ૧ ઔંસ લઇ એક સુંવાળા પત્થરના ખરલમાં નાંખી તેમાં ા ઔંસ સાલ્ટઆવટાર્ટર નાંખી મિશ્ર કરવું. મિશ્ર કરતી વખતે તેમાં ાા પાઇન્ટ લવંડર વૉટર થોડું થોડું નાંખવું. જ્યારે બધું સાથે મળી જાય ત્યારે ગાળી લઇ બાટલીમાં ભરી મજબુત બૂચ મારવો. પછી જ્યારે જોઇએ ત્યારે થોડાં ટીપાં એક ચમચો ચોખ્ખા પાણીમાં મેળવી ઉપયોગમાં લેવું, આ મિશ્ર શેવિંગ બ્રસે કરી લગાડવું.

૨૮. શેવિંગસોપ બનાવવાની રીત:—સફેદ નરમ સાબુ ૪ ઔંસ, સારો "હર્નાસોપ" ૨ ઔંસ, આલીવ ઑઇલ ૧ ઔંસ, પાણી એક અથવા બે ચમચા, કારબોનેટ ઑફ સોડા ૧ ડ્રામ એ બધાને એક વાસણમાં નાંખી અંગારા ઉપર સારી પેઠે પીગળીને લાહી જેવું જાડું કરવું. તથા તેમાં જરાક "પ્રુફસ્પીરીટ" નાંખવો. પછી તેમાં સુગંધને માટે મરજી મુજબ કોઇ પણ સુગંધી તેલનાં ટીપાં નાંખવાં. અને તેને કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૨૯. રંગીન અથવા રંગદાર સાબુ:—સાબુ ઉકાળી તૈયાર થવા આવે તે વખતે તેમાં અનેક જાતના રંગ નાંખીને તેને જૂદા જૂદા રંગ આપવામાં આવે છે. વનસ્પતિથી ઉત્પન્ન થતા રંગો સાબુ સાથે સારી રીતે મળી જાય છે. અને આવા રંગના સાબુને પારદર્શક કરવામાં પણ હરકત આવતી નથી. સાબુમાં વનસ્પતિના જે રંગો વપરાય છે તે-રાતા રંગ વાસ્તે હીરાદખણને આકરા દારૂમાં ઓગાળીને લેવો. ગુલાબી રંગ પતંગનાં લાકડીઆં થકી થાય છે; અને નારંગી રંગ કસુંબામાંથી થાય છે; આસમાની રંગ ગળીમાંથી થાય છે, લીલો રંગ ગળીમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં પીળો રંગ મેળવી કરે છે.

૩૦. સુગંધી સાબુ:—સાબુમાં અનેક જાતની સુગંધીઓ મેળવવામાં આવેછે. કોઇ પણ જાતનું સુગંધી તેલ મેળવવું હોય છે. ત્યારે થોડાક આલકોહોલમાં અગર ગ્લીસેરાઇનમાં મેળવીને સાબુમાં મેળવવું. સાબુ

તૈયાર થઇ રહ્યા પછી ઉતારી ટાઢું પાડતી વખતે સુગંધી મેળવવી; એનું પ્રમાણ એવું છે કે એક હંડ્રવેટ સાબુમાં એકથી દોઢ શેર સુધી સુગંધી તેલ બસ થાય છે.

૩૧. મરકયુરીયલ સોપ [પારાનો સાબુ]:—૧ પૈાંડ કઠણ સાબુ લઇ તેને પથરાની ખાંયણીમાં ખૂબ ખાંડો તેમાં અર્ધો ઐાંસ રસકપૂરને ચાર ઐાંસ આલ્કોહોલમાં પીંગાળી આસ્તે આસ્તે મેળવી એક જીવ કરવો અને ગોટીઓ પાડવી.

૩૨. કારબોલીક એસીડસોપ:—ગ્લીસેરાઇન સાબુ બનાવવાની કૃતિમાં કહ્યા મુજબ સાબુ તૈયાર કરતી વખતે ગ્લીસેરાઇન સાથે સેંકડે દસ ભાગ કારબોલીક એસીડ મેળવીને નાંખવો.

૩૩. બીજી રીત:—કઠણ સાબુને ઝીણો કાપી થોડાક ગરમ પાણીમાં નાંખી ધીમે તાપે ઓગાળવો તેમાં સેંકડે દસ ભાગ એસીડ કારબોલીકને થોડાક ગ્લીસેરાઇન સાથે મેળવી નાંખી દેવો. તેને હલાવી એક જીવ થાય કે ઉતારી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૪. સુગંધી ફ્રેંચ સાબુ:—સુગંધી ચરબીનો બનાવેલો સાબુ ૩૦ રતલ, આલીવ ઓઇલ સોપ ૧૦ રતલ. પહેલાં એક કઢાઇમાં આ બન્ને જાતના સાબુને નાંખી ઉનું કરવું, જ્યારે પીંગળી તૈયાર થાય કે તેમાં એસેન્સ ઑવ બરગામાટ ૪ ઐાંસ, લવિંગનું તેલ ૧ ઐાંસ, ઓઇલ ઓફ સાસા ફ્રારમ ૧ ઐાંસ, ઑઇલ ઓફ પાર્મ્મ ૧ ઐાંસ, ઓઇલ આફનું નીરેાલી, બ્રાઉન ઓગરનો બારીક ભૂકો અર્ધો રતલ નાંખી બધાને મેળવી બીબામાં તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૫. સીનામન સોપ [તજનોસાબુ]:—પામઓઇલ સોપ ૭ રતલ, ચરબીનો બનાવેલો સાબુ ૧૪ રતલ એ બેઉ સાબુને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં થોડું પાણી નાંખી તે વાસણને બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણમાં મૂકીને તાવવું. તેને રંગ આપવા માટે અર્ધો રતલ હરતાલ નાંખીને પાણીના વાસણમાંથી કાઢી ઠંડુ પાડવું. જ્યારે ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં તજનું તેલ ૩ ઐાંસ, બર્ગામાટનું એસેન્સ અર્ધો ઐાંસ, ફ્રાશપાપરાનું તેલ અર્ધો ઐાંસ એ બધા એસેન્સને સાબુમાં નાંખી મેળવવું. પછી તેને બીબામાં નાંખી સુકાવા મેલવું.

૩૬. નારંગીના ફૂલનો સાબુ [આરંજ ફ્લાવર સોપ]:—જેમ ઉપર સુગંધી ફ્રેંચ સાબુ બનાવવાની રીત છે તેજ પ્રમાણે આ બનાવવો. પણ એમાં ફરક એટલો છે કે ઑઇલ આવ નિરોલીની સાથે થોડું

એસેન્સ રેડી પીટીટ ગ્રેન તથા એસેન્સ આવ અમ્બર ગ્રીસ નાખીને ઉપરની રીતે બનાવવું.

૩૭. લીંબુનો સાબુ:—(લેમન સોપ) લીંબુનો રસ ૨ ઔંસ; કડવી બદામનું તેલ ૧ ઔંસ, ઑઇલ ઑફ ટાર્ટર ૧ ઔંસ, વેનીસ સોપ ૨ ઔંસ વેનીસ શોપને ગરમ કરી પીંગળાવીને ઉપરની બાકીની બધી જણસો નાંખી મેળવવું. જ્યારે મધના જેવું થાય કે નાના ચિનીનાં બૉકસમાં રેડવું અને ઠરી જાય કે ઉપયોગમાં લેવું.

૩૮. લવંડરનો સાબુ:—સારા સફેદ સાબુના પાતળા કટકા કરી એક વાસણમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મૂકી પીંગળવા દેવું. જ્યારે પીંગળી રહે કે ઉતારી ટાઢું પાડવું. જરા ઠંડુ પડે કે તેમાં સુગંધને માટે દર સાત રતલ સાબુએ ૧⨯ ઔંસ લવંડરનું તેલ અને જરા ઑઇલ ઑવ બરગામાટ તથા કસ્તુરીનું જરા એસેન્સ અને જરા એસેન્સ આવ અમ્બર ગ્રીસ નાંખી બધાને સારી પેઠે મેળવી બીબામાં નાંખી તેની ગોટીઓ પાડવી.

૩૯. વાયોલેટ સોપ:—સાધારણ કઠણ સાબુમાં એસેન્સ ઑવ આરીશરૂટ નાંખવો. અને જો તેને રંગદાર કરવો હોય તો તેમાં જરા ગળી નાંખવી. અથવા ટીંક્ચર ઑફ લિટમશ નાંખવું.

૪૦. સફેદ સાબુ બનાવવાની રીત:—બરાબર વજન કરીને ૧૦ શેર બે વખત શુદ્ધ કરેલો કાસ્ટીક સોડા જે સળીઓના આકારમાં આવે છે તે લઇને તેને ૪૫ શેર પાણીમાં પિંગાળવો. પિંગાળતી વખતે પાણી ઘણું ગરમ થઇ જશે. માટે તે ઠંડુ થાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવું. હવે એક બીજા વાસણમાં ૭૫ શેર ચરબી અથવા તેલ લેવું. (જો ચરબી લીધી હોય તો પિંગળી જાય તેટલી ગરમ કરવી, પણ જો તેલ લીધું હોય તો ગરમ કરવાની કશી જરૂર નથી) અને તેમાં ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા સોડાના પાણીની ઝીણી એક સરખી ધારથી તેલમાં રેડતાં જવું. અને એક આકારે ત્રણ ઇંચ પહોળા લાકડાના કટકાથી હલાવતાં જવું. આ રીતે જ્યાં સુધી ખારનું પાણી અને તેલ મિશ્ર થઇને મધ જેવું એક રસ થાય ત્યાં સુધી હલાવવું. મિશ્ર થયા પછી વધારે વાર હલાવવું નહીં, નહીં તો તેલ અને પાણી છુટાં પડવા માંડશે, હલાવવાનાં વખતનું પ્રમાણ દિવસની ગરમી અને ચરબી અથવા તેલની જાત પ્રમાણે ઓછું વધતું હોય છે તો પણ પંદરથી વીસ મિનિટ બસ છે. ઉપર મુજબ હલાવવાનું કામ પૂરું થયા પછી મિશ્રને એક ચોરસ લાકડાની પેટીમાં રેડી દેવું.

રેડયા પહેલાં પેટીની અંદરની બાજુએ પાણો લગાડવું જેથી સાબુ તેને ચોટશે નહીં. પેટીમાં મિશ્ર રેડયા પછી પેટીના ફરતી જુની કામળીઓ વિગેરે લપેટીને તેને ગરમ જગ્યામાં મૂકી દેવી. અને બીજે દિવસે ઊઘાડવી તો તેમાં ૧૩૦ શેર સાબુનું ગચ્ચું માલૂમ પડશે; તેને મરજી મુજબ આકારમાં તારથી કાપવું. ઊપર મુજબ વર્ણન પ્રમાણે ધ્યાન દઈને કામ કરવું અને તેમાં આપેલા પ્રમાણ મુજબ કામ કરવું. સોડાના પાણીને બરાબર ઠંડુ થવા દેવું, તેમજ ચરબી વાપરી હોય તો ફક્ત પિંગળે તેટલીજ ગરમી હોવી જોઇએ તેલ અને સોડાનું પ્રમાણ બરાબર વજનથી લેવું અને તેલમાં સોડાનું પાણી નાંખવું. સોડાના પાણીમાં તેલ નાંખી ભૂલ કરવી નહીં. જો ચરબી વાપરવામાં આવી હોય તો તેમાંનો મેલ તેમજ નિમક દૂર કરવા માટે તેને પ્રથમ પાણીમાં ઉકાળી ઠરવા દેવી, એટલે તમામ કચરો નિચે બેશી જશે, જો આ કામમાં જરા પણ મીઠાનો અંશ આવશે તો સઘળું કામ રદ જશે. ચરબી જૂની હશે તો કંઇ હરકત નથી આવવાની. ઉપર કરતાં બમણા પ્રમાણ કરતાં વધારે સાબુ એક વખતે બનાવવો નહીં. કારણ કે તેલ અને સોડાનું પાણી મિશ્ર કરતી વખતે હાથથી હલાવી શકાશે નહીં. આ સાબુને મિશ્ર કર્યા પછી મરજી મુજબ તેમાં ખુશબો અને રંગ લાવવા આગળના પ્રયોગથી ધ્યાનમાં રાખવું.

૪૧. કઠણ સાબુ બનાવવા:—કારબોનેટ ઑવ સોડાના ભૂકાનો લોઢાના ગોળ વાસણમાં ચૂના સાથે થર કરવા. ચૂનો વગર પલાળેલો હોવો જોઇએ, તેનો થર તળીએ રાખવો. સદહું વાસણ ૭ થી ૭ ફુટ પહોળું હોય છે અને પાંચ ફુટ ઊંડું હોય છે. એ વાસણનું તળિઉં જાડું હોય છે એટલે તે કાઢી લેવાય એવું છે. અને તેમાં ઝીણાં વિંધ પાડેલાં હોય છે તેથી ચૂનામાં થઇને નિતર્યું કાસ્ટીક સોડાનું પાણી ટપકે છે. સોડામાં કારબોલીક આસીડ હોય તે પ્રમાણમાં ચૂનો વાપરવો.

૪૨. બીજી રીત:—પ્રથમ કાચનું વાસણ અથવા કલાઇ કરેલા વાસણમાં ૨॥ તોલા સારો સફેદ કળીચૂનો અને તેમાં દશ તોલા પાણી નાંખી તે વાસણને એક કોરે રાખવું. પછી ધોએલો પાપડખાર ૫ તોલા લઇ એક મ્હોટા કલાઇ કરેલા વાસણમાં નાંખવો પછી તેમાં ૩૦ તોલા સારૂં મીઠું પાણી નાંખવું, પછી જેમાં કળીચુનાને ભિજવેલો છે. તે ચુનાને કપડાથી ગાળી જે વાસણમાં પાપડખાર છે તેમાં તે ચુનો નાંખવો

પછી તે વાસણને ચુલા ઉપર મૂકવું, જ્યારે તે ખદખદે ત્યારે તેમાં ૧૨ાા તોલા સારૂ કોપરેલ તેલ નાંખવું પછી જેવા રંગનો સાબુ બનાવવો હોય તેવી વાસનું તેલ ૨ તોલા નાંખવું. ત્યાર બાદ તે ઘટ્ટ થાય ત્યાં સુધી અગ્નિ ઉપર રાખી મૂકવું. માખણના જેવું જાડુ થાય કે તેને ઉતારી લઈ બીબામાં નાંખી ઠરવા દેવું. ત્યાર બાદ આપણી મરજીમાં આવે તેવા છરી વડે કટકા કરવા. એટલે સાબુની ગોટીઓ તૈયાર થશે. જો વધારે બનાવવું હોય તો તોલાના વજનને બદલે શેરનું વજન લેવું. સાબુને માટે પાપડખાર ધોવાની સમજણ એવી છે કે પાપડખારમાં મેલ હોય છે માટે તેને પાણીમાં ઉકાળી પછી તેમાનું મેલું પાણી નાંખી દેવું; અને એ ખારને એ પ્રમાણે ૩-૪ અથવા તેથી વધારે વાર પાણીમાં ઉકાળ્યાથી તેમાંનો સઘળો મેલ નીકળી જઈને સાફ થશે. અથવા કોઈ માણસ આવી રીતે પાપડખારને માટે વધારે મહેનત કરવી ના પસંદ કરતો હશે તો અંગ્રેજી ગાંધીઓની દુકાને સાફ તૈયાર કરેલો મળે છે.

૪૩. ત્રીજી રીતઃ—સાબુ બનાવવાની કઢાઈમાં એક ટન ચરબી નાંખીને તેના ઉપર આશરે ૨૦૦ ગ્યાલન સોડાનું પાણી રેડવું. અને પછી તાપ લગાડવો અને ચાર કલાક સુધી હલકા જોસપર રાખ્યાથી ચરબીનો સાબુ થઈ જશે. સાબુ તૈયાર થયો કે નહીં તે એવી રીતે તપાસવું કે એક ચપ્પુ લઈને તેના વતી થોડું મિશ્ર કાઢી જોયાથી સાબુ તૈયાર થયો હોયતો સોડાનું પ્રવાહી પાણી જાડા સાબુથી જુદું પડશે. ત્યાર પછી કઢાઈની નિચેથી તાપ કાઢી નાંખીને એક કલાક અથવા તેથી જરા વધારે વખત સુધી ટાઢું પડવા દેવું. અને તે પછી રહેલું નકામુ પાણી કાઢી નાંખવું. હવે એ કઢાઈમાં પાછું પહેલાં જેટલું સોડાનું પાણી રેડી ફરીથી ઉકાળવું. બીજે દહાડે એજ પ્રમાણે, પણ જરા વધારે જોરાવર સોડાનું પાણી નાંખીને ઉકાળવું અને દરરોજ વધારે વધારે જોરાવર પાણી નાંખતા જવું. આ પ્રમાણે ૭ દિવસ સુધી કર્યા કરવું. જો એવું ધારીએ કે ૧૨ાા હંદરવેટ ચરબીનો સરાસરી વીસ હંદરવેટ સાબુ બનશે અને એ સાબુમાં સેંકડે ૭ ભાગ સોડા હોય છે. તેથી દર હંદરવેટે સાબુ કરવાને ૧-૫૨ હંદરવેટ ખરો સોડા જોઈશે.

૪૪. ચોથી રીતઃ—દસ શેર પાણીમાં અઢીશેર સારો કળીચુનો નાંખી તેને પલાળી લુગડામાંથી ગાળી કાઢવો. પાંચશેર કારબોનેટ સોડાને ૩૦ શેર પાણીમાં ઓગાળી તેમાં ચુનાનું પાણી મેળવવું. અને તેને દેવતા ઉપર મુકી સારી પેઠે પકવી, ઉકળવા માંડે કે તેમાં સ્વચ્છ ટાપ-

રાનુ તેલ નાંખવું. અને ઉકાળવું, બધુ જામી જઇ ઘટ્ટ થવા લાગે કે તે-
ને ઉતારી લઇ બીબામાં રેડી ગોટીઓ પાડવી. આમાં રંગ અગર બીજી
સુગંધી મેળવવી હોયતો તે તેલની સાથે મેળવીને નાંખવી.

૪૫. પચરંગી સાબુ:—સાબુ ઉકાળતી વખતે હિરાકશીનુ નીતર્યું
પાણી નાંખવું. હિરાકશી એસીડ ખાર સાથે ગળી જાય છે અને ઑકસાઇડ
ઓફ આયર્ન છુટું પડે છે.

પ્રકરણ પાંચમું.

દારૂ સંબંધીના વિધ વિધ પ્રસિદ્ધ પ્રયોગ.

ખાસ સુચના:—આ દારૂ કામ મંગળ અવસરે વરઘોડામાં લોકોનાં
મન રંજન કરવા તથા દિવાળી જેવા અનેક શુભ પ્રસંગે કામમાં આવેછે;
અને તે લોકોનાં મન રંજન કરે છે. એ ખરી વાત છે, પરંતુ કેટલીક વ-
ખત જોઇએ તેટલી સંભાળ નહી રાખવાથી, જેટલે દરજ્જે તે લોકોનાં મન
ખુશી કરે છે, એટલે દરજ્જે અને વળી તેથી પણ ઘણુંજ વધારે નુકશાન-
કારક થઈ પડે છે માટે વિશેષ કરી લખવાની જરૂર છે કે જેને આ દારૂ
કામ બનાવવાની ખુશી હોય તેણે તેના બનાવવાની શરૂઆતથી તે છેક તેનો
ઉપયોગ કરાય ત્યાં સુધી તેની ઘણીજ સંભાળ લેવી જોઇએ તેમ કરવામાં
ગફલત કરવાથી ઘણીવાર ઘણાં માઠાં પરિણામ ભયાનક રીતે નિપજેલાં છે
માટે તેને જાળવવામાં પુરતુ ધ્યાન આપવું.

૧. ચંદ્રજોત બપોરીઉં:—શુદ્ધ કરેલો સુરોખાર ૧૬ ભાગ, સુદ્ધ
કરેલો ગંધક ૪ ભાગ, હરતાળ ૦ાા ભાગ, કપૂર ૦ા ભાગ, લોબાન ૨ાા
ભાગ, ગળી ૦ાાા ભાગ, રાળ ૦ા ભાગ.

૨. બીજી રીત:—સુરોખાર ૩૬ ભાગ, ગંધક ૪૪ ભાગ, હરતાળ
૧ાાા ભાગ, કપૂર ૦ાા ભાગ, લોબાન ૨ ભાગ, ગળી ૦ાા ભાગ, રાળ ૦ા ભાગ.

૩. ત્રીજી રીત:—સુરોખાર ૧૬ ભાગ, ગંધક ૪ાા ભાગ, હરતાળ
૧ાાા ભાગ, કપૂર ૦ાા ભાગ, ગળી ૦ા ભાગ.

૪. ચોથી રીત:—સુરોખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, હરતાળ
૨ાા ભાગ, કપૂર ૫ ભાગ, ગળી ૧ાા ભાગ.

૫. પાંચમી રીત:—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, ચુનો ૦ાા
ભાગ, સૂરમો ૦ાા ભાગ, હરતાળ ૦ા ભાગ.

૬. છઠ્ઠી રીત:—સુરોખાર ૩૩૯ ભાગ, ગંધક ૧૯૨ ભાગ, હરતા-

ળી ૩૦ બાગ, શુરમો ૩૯ બાગ.

૭. મધ્યમ વર્ગ પહેલી રીતઃ—સુરેાખાર ૪ બાગ, ગંધક ૧ બાગ, મનશીળ ના બાગ.

૮. બીજી રીતઃ—સુરેાખાર ૧૨ બાગ, ગંધક ૪ બાગ, હરતાળ ૧ બાગ.

૯. કનિષ્ટ વર્ગઃ—સુરેાખાર ૨૪ બાગ, ગંધક ૯ બાગ, ચૂનો ૩ બાગ.

૧૦. વિલાયતી બપોરીઆંઃ—સુરેાખાર ૭ બાગ, ગંધક ૧ાા બાગ હરતાળ ાા બાગ. આ પ્રમાણે જે વર્ગનાં બનાવવાં હેાય તેમાંના એક પ્રકારમાં આપેલાં પ્રમાણમાં સામાન લઇ એકસાન કરવેા અને ટેાપરાના તેલવાળેા જરા હાથ કરી એક વાસણમાં ખુબ મસળવેા. આ પ્રમાણે મસળતાં મસળતાં જ્યારે તે એક જીવ થાય ત્યારે તેને એક માટીના પહેાળા મ્હેાના બપેારીઆના ચપણમાં નાંખી ઉપર શુંદરવતે કાગળ ચેાડી દેવેા. ઉપર બતાવેલા ઉત્તમ વર્ગના કેાઇ પણ પ્રકાર પ્રમાણે સામાન લઇ બનાવેલું બપેારીઉં છેાડતાં તેનેા દેખાવ એવેા તેા દિપાયમાન થશે કે પાસે ઉભેલા માણસેાની આંખે ઝાંઝવા વળી જશે અને સૂર્યના બિંબ જેવેા પ્રકાશ મારશે.

૧૧. ફૂલખરણીઃ—સુરેાખાર ૨૮ બાગ, ગંધક ૨ા બાગ, કેાયલેા ૨ા બાગ, ખીડ ૯ બાગ.

૧૨. બીજી રીતઃ—સુરેાખાર ૨૮ બાગ, ગંધક ૨ બાગ, કેાયલેા ૨ બાગ, ખીડ ૮ બાગ.

૧૩. ત્રીજી રીતઃ—સુરેાખાર ૨૬ બાગ, ગંધક ૨ બાગ, કેાયલેા ૨ બાગ, ખીડ ૭ બાગ.

૧૪. ચેાથી રીતઃ—સુરેાખાર ૨૫ાા બાગ, ગંધક ૨ બાગ, કેાયલેા ૨ બાગ અને ખીડ ૬ાા બાગ.

૧૫. પાંચમી રીતઃ—સુરેાખાર ૮ બાગ, ગંધક ૧ાા બાગ, કેાયલેા ૧ બાગ, ખીડ ૩ બાગ.

૧૬. મધ્યમ વર્ગ પહેલી રીતઃ—સુરેાખાર ૨૫ાા બાગ, ગંધક ૨ બાગ, કેાયલેા ૨ બાગ ખીડ ૫ બાગ.

૧૭. કનિષ્ટ વર્ગ પહેલી રીતઃ—સુરેાખાર ૭ બાગ, ગંધક ાા બાગ, કેાયલેા ાા બાગ, ખીડ ૨ાા બાગ.

૧૮. બીજી રીતઃ—સુરેાખાર ૨૨ બાગ, ગંધક ૭ાા બાગ, કેાયલેા ૭ાા બાગ, ખીડ ૨ા બાગ.

આ પ્રમાણે ફૂલખરણીના વજનમાં અનેક પ્રમાણછે. પરંતુ તેના બ-

નાવનારે તેમાં પોતાની અક્કલ વાપરવી જોઇએ. આ પ્રમાણે જ્યારે દારૂ તૈયાર થાય એટલે કાગળનાં ભૂંગળાં તૈયાર કરવાં તે એવી રીતે કરવાં કે જેવડી મોટી કરવી હોય તેનાં પ્રમાણમાં લોઢાનો ગજ અગર લાકડાની આંકણીના આકારનો કકડો લેવો. અને તેના ઉપર કાગળનો કકડો વિંટાળી ખોખાં બનાવવાં, જો એવા ખોખાનો પરિઘ ૧ ઇંચ હોય અને જો તેમાં ઉત્તમ પ્રકારનો દારૂ ભર્યો હોય તો તે ચાર પાંચ ફૂટ ઉંચાઇથી છોડવાથી સારી છૂટશે તથા શોભા આપશે. આ પ્રમાણે જેટલી ઊંચાઇથી છોડવાની કરવી હોય તેના પ્રમાણમાં ફૂલખરણીના ખોખાની જાડાઇમાં ફેરફાર કરવો. આવી રીતે જ્યારે નાનાં મોટાં ખોખાં તૈયાર થાય ત્યાર પછી તેમાં એક લોઢાના ગજ વતે ઠાંશી ઠાંશીને દારૂ ભરવો. અને તેને જરા તડકામાં સુકાવા મૂકવી. જ્યારે બરોબર સુકાય ત્યારે ઉપયોગમાં લેવી.

૧૯. ચંબેલી કોઠી બનાવાની રીતઃ—સુરોખાર ૩૦ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૧૫ ભાગ, બીડરેતી ૧૫ ભાગ. બીડ શીવાયનો બીજો સામાન સઘળો સારો ઝીણો કરવો જોઇએ. અને તેનું જોર કમતી રહે છે, માટે જો તેનું જોર વધારવું હોયતો તથા તે વધારે ઉંચે છૂટે એમ કરવું હોયતો તેમાં અર્ધો ભાગ બંદૂકનો દારૂ ભેળવવો. આ જાતની કોઠી તૈયાર કરવામાં જે માટીની કોઠી ઉપયોગમાં લેવાય છે તેનું કદ નાનું જોઇએ. આ કોઠીથી ઝીણાં બારીક ફૂલ જણાય છે.

૨૦. મોટા ફૂલની બીજી રીતઃ—સુરોખાર ૧૪ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, કોયલો ૧॥ ભાગ, જાડો બીડરવો ૭॥ ભાગ લઇ ઉપર મુજબ તૈયાર કરવી.

૨૧. બટ મોગરોઃ—સુરોખાર ૨૪ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૩ ભાગ, અને જાડું બીડ ૧૪ ભાગ. આ વજન પ્રમાણે સામાન લઇ દારૂ બનાવી કોઠીમાં ભર્યો હોય અને પછી તેને છોડી હોયતો તેમાંથી મોગરાનાં ફૂલ તથા કળીઓ ઉડશે અને તેમાંથી જો રાતા, લીલા, આસમાની અને સફેદ એવા જૂદા જૂદા રંગનાં ફૂલ કાઢવાં હોયતો ૧૪ ભાગ બીડના બદલામાં ૫ ભાગ જાડુ બીડ, ૪ ભાગ લોઢાનો ભૂકો, ૨ ભાગ બીડની રેતી અને ૨ ભાગ જસતનું બીડ નાંખવું.

૨૨. સરૂના ઝાડ માફક ઉંચી છુટનારી કોઠીઃ—સુરોખાર ૩૦ ભાગ, ગંધક ૭ ભાગ, કોયલો, ૧૨ ભાગ બીડરવા ૧૫ ભાગ નાંખી ઉપર મુજબ કરવું. આ વજન પ્રમાણે બનાવેલા દારૂથી ભરેલી કોઠીઓ ખૂબ ઝપાટાથી સીધી સરૂના ઝાડની માફક ઊંચી ઊડે છે. અને એનાં ફૂલ જ-

મીન ઉપર પડતાં પહેલાં ઓલવાઇ જાય છે.

૨૩. મોતીઆ કોઠીઃ—સુરોખાર ૩૦ બાગ, ગંધક ૫ બાગ, કોયલો ૪ બાગ, બીડરના ૧૬॥ બાગ. ઉપર મુજબ તૈયાર કરવું.

૨૪. મોટા મોતીના દેખાવની કોઠીઃ—સુરોખાર ૨૮ બાગ, ગંધક ૪ બાગ, કોયલો ૧॥ બાગ ૧૬॥ બાગ જાડું બીડ.

૨૫. ઝીણા મોતીના દેખાવની કોઠીઃ—સુરોખાર ૪ બાગ, ગંધક ૨॥ બાગ, કોયલો ૧॥ બાગ ૭॥ બાગ ઝીણું બીડ.

૨૬. સર્વોત્કૃષ્ટ કોઠી-અનારઃ—સુરોખાર ૧૦ બાગ ગંધક ૩ બાગ, કોયલો ૩ બાગ, બીડરના ૧૨ બાગ.

૨૭. બાદશાહી કોઠીઃ—સુરોખાર ૧૫ બાગ, ગંધક ૪ બાગ, કોયલો ૨ બાગ, બીડરના ૬ બાગ.

૨૮. હાથ નળાં અગર ભૂંગળાંઃ—સુરોખાર ૪ બાગ, ગંધક ૧ બાગ, કોયલો ૧ બાગ, બીડરના ૧ બાગ. આ પ્રમાણે દારૂ બનાવી વાંસનાં ભૂંગળાં જે તરફથી બંધ હોય અને બીજી બાજુથી ખુલ્લાં હોય તેમાં ઠાંશી ઠાંશીને દારૂ બરવો. અને પછીથી ઉપર કાગળ ચોડી દેવો એટલે તે હાથમાં રાખી છોડવાનાં ભૂંગળાં બનશે.

૨૯. મીજલસી કોઠીઃ—સુરોખાર ૬ બાગ, ગંધક ૧ા બાગ, કોયલો ૦ા બાગ, બીડરેતી ૧॥ બાગ. આ રીતે તૈયાર કરેલો દારૂ, માટીની નાની કોઠીમાં નાખવો, અને તેને શોભાયમાન કરવાને સારૂ ઉપરથી લાલ, પીળી રંગવી.

૩૦. સાધારણભોંય કોઠીઃ—સુરોખાર ૧૬ બાગ, ગંધક ૦॥ બાગ કોયલો ૪ બાગ, બીડ ૩ા બાગ. પ્રથમ બીડ શીવાયની ત્રણે વસ્તુઓ લઇ એક વાસણમાં બેળવવી. અને પછી જરા પાણીવાળો હાથ કરી ખુબ કસણવી. આ પ્રમાણે જ્યાં સુધી તેમાં જરા હવા દાખલ થાય ત્યાં સુધી કર્યા જવું. આ થઇ રહે ત્યારે તેમાં બીડ મેળવવું. અને પછી ખુબ ઠાંશી ઠાંશી કોઠીમાં દારૂ બરવો.

૩૧. છછુંદરઃ—સુરોખાર ૫ બાગ, ગંધક ૧ બાગ, અને કોયલો ૧ બાગ. આ પ્રમાણમાં વસ્તુઓ લઇ તેમને એકઠી કરવી અને પછી જરા પાણીવાળો હાથ કરી ખુબ ચોળવી એટલે તે એકરસ થઇ જશે. પછી કાગળનાં ખોખાં આશરે ત્રણ ચાર આંગળનાં કરી તેમાં આ દારૂ ઠાંસી ઠાંસીને બરવો. અને પછે ખુશીમાં આવે તો પાતળા ચામડાનો કકડો તેના ઉપર ચોટાડવો.

૩૨. સૂરસૂરીઆં—સુરોખાર ૪ા ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, અને કોયલો ૧ ભાગ આ પ્રમાણમાં સામાન લઇ છછુંદરામાં કહ્યા પ્રમાણેજ એકસાન કરી તેને નાના કાગળના ખોખામાં ભરી રાખવો અને તેની સાથે ઝીણી ખપાટની સળી બાંધવી જેથી છોકરાંને સહેલું પડે.

૩૩. કડાં:—સુરોખાર ૪ાા ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, અને કોયલો ૧ા ભાગ, આ પ્રમાણમાં સામાન લઇ એક વાસણમાં નાંખી જરા પાણી વાળો હાથ કરી ખૂબ મસળનો; અને જ્યારે બરોબર એકશાન થઇ જાય ત્યારે તેને દસ બાર આંગળના લાંબા ખોખામાં ભરવો અને તેના ઉપર પાતળું ચામડું ચોડી દઇ કલીના ઘાટમાં વાળી દેવું.

૩૪. રાતા રંગનાં બપોરીઆં બનાવવાની રીતઃ—નાઇટ્રેટઆવ સ્ટ્રાન્સીઆ ૧૦ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ઉંચો ગંધક ૩ાા ભાગ, કલોરેટઆવ પોટાસ ૧ ભાગ, સુગારે (સલફેટ આવ આન્ટીમની) ૦ાા ભાગ, રાતો રંગ આણવામાં નાઇટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆ એ મુખ્ય દ્રવ્ય છે અને સુરમો પણ તેમાં મદદ રૂપ છે. આ બે વસ્તુઓની સાથે ગંધકનો સંયોગ થઇ ઘસારો થાય તો એકદમ અગ્નિ ઉત્પન્ન થાય છે. આમને જો જરા વધારેવાર સુધી તડકામાં રહેવા દીધા હોયતો તે એકદમ સળગી ઉઠે છે. માટે આ બે વસ્તુઓનો સંયોગ કરતી વખતે ઘણી સંભાળની જરૂર છે. આ બંને વસ્તુઓને એકશાન કરી એક વાસણમાં પાણીનો સ્પર્શ ન કરતાં પોચે હાથે ગોળી એક જીવ કરવી અને એક જીવ થયા પછી તેમાં ક્લોરેટ આવ પોટાસ મેળવવો અને પ્રથમ પ્રમાણે હળવે હળવે પોચા હાથે ચોળવો. એટલે તે ઉપયોગમાં લેવા લાયક રાતા બપોરીઆનો દારૂ તૈયાર થશે.

૩૫. બીજી રીતઃ—નાઇટ્રેટઆવ સ્ટ્રેન્સીઆ ૫ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૧ ભાગ, સુરમો ૧ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ.

૩૬. ત્રીજી રીતઃ—ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫ ભાગ, નાઇટ્રેટઆવ સ્ટ્રેન્સીઆ ૧૪ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૬ ભાગ.

૩૭. ચોથી રીતઃ—નાઇટ્રેટ આવ સ્ટ્રેન્સીઆ ૩૯ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૧૦ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, બંદૂકનો દારૂ ૩ ભાગ.

૩૮. પાંચમી રીતઃ—નાઇટ્રેટ આવ સ્ટ્રાન્સીઆ ૩૨ ભાગ, શુદ્ધ કરેલો ગંધક ૯ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૮ ભાગ, કાજળ ૨ ભાગ, ઉપર કહેલા પ્રકારમાંના ગમે તે પ્રકાર પ્રમાણે કરેલા દારૂની પ્રભા લાલ થશે. પરંતુ પહેલા પ્રકારનો દારૂ બનાવવામાં ઘણી સાવધગીરી વાપરવી જોઇએ.

૩૯. ગુલેનાર (દાડમના ફુલ જેવાં) બપોરીયાં:—ગંધક ૧૪ ભાગ, ચાક ૩૪ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ પર ભાગ.

૪૦ રતાશ પડતો જાંબુડો:—ગંધક ૧૬ ભાગ, ચાક ૨૩ ભાગ ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૬૧ ભાગ.

૪૧. ઘેરો ગુલાબી:—ગંધક ૧૬ ભાગ, ક્લાઇડ ક્લોરેડ આવ કેલ્સીઅમ ૨૩ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૬૧ ભાગ.

૪૨. બીજી રીત:—ગંધક ૧૩ ભાગ, નાઈટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆ ૪૦ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ.

૪૩. જાંબુડા રંગનાં બપોરીયાં:—નાઇટ્રેટ આવ સ્ટાન્સીઆ ૧૬ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૫ ભાગ, ગંધક ૨ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, રીલગાટ ૧ ભાગ, કાજળ ૧ ભાગ.

૪૪. બીજી રીત:—ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૨૦ ભાગ, મોરથુથુ ૬ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ.

૪૫. ત્રીજી રીત:—ગંધક ૨૨॥ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૪૨ ભાગ, નાઇટ્રેટ આવ પોટાસ ૨૨॥ ભાગ, બ્લાક ઓકસાઇડ આવ કાપર ૧૦ ભાગ, સુરમો ૨॥ ભાગ.

૪૬. ચોથી રીત:—બ્લાક ઓકસાઇડ આવ કાપટ ૮ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૧૬ ભાગ.

૪૭. પાંચમી રીત:—સલફેટ આવ કાપટ (મોરથુથુ) ૯॥ ભાગ, ગંધક ૧૩ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૭૭ ભાગ.

૪૮. સોનેરી અને રૂપેરી વરસાદ:—પ્રથમ કાગળીના નાનામાં નાનાં ખોખાં કરવાં અગર પક્ષીના પીંછાનાં કૂીલ લેવાં અને તેમાં નીચે લખેલી વસ્તુઓનો બનાવેલો દારૂ ભરવો, અને તેનાં મોઢા આગળ જરા દારૂ ભીનો કરીને ચોડાડવો. ત્યાર પછી આ ખોખાને બાણના મોટા ખોખામાં બાણના દારૂની સાથે ગોઠવીને ભરવાં એટલે જ્યારે બાણ છોડવામાં આવશે ત્યારે ઉપરથી સોનેરી અગર રૂપેરી રંગની અગ્નિનો વરસાદ થશે. સુરોખાર ૧ પૌંડ, દળેલો દારૂ ૪ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ, પિત્તળનો ભુકો ૧ ઔંસ, કરવતેલો ભુકો ૨ ઔંસ, અને કાચનો ભુકો ૨ દ્રામ આ વસ્તુઓ એકઠી કરી ઉપરની સુચના મુજબ ઉપયોગ કરવો આથી સોનેરી વરસાદ થશે.

૪૯. બીજી રીત:—દળેલો દારૂ ૧૨ ઔંસ, સુરોખાર ૧૨ ઔંસ, અને કોલસા ૪ ઔંસ; આથી પણ સોનેરી વરસાદ થશે.

૫૦. ત્રીજી રીતઃ—સુરોખાર ૮ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, કાચનો ભુકો ૧ ઔંસ, સુરમો ૦ાા ઔંસ, પિત્તળનો ભુકો ૦ાા ઔંસ, અને કરવતેલો ભુકો ૧૨ દ્રામ. ઉપર મુજબ પ્રયોગ કરવાથી સોનેરી વરસાદ થશે.

૫૧. રૂપેરી વરસાદઃ—સુરોખાર ૪ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, દળેલો દારૂ ૨ ઔંસ, સુરમો ૨ ઔંસ, સાલપ્રનેલા ૦ાા ઔંસ.

૫૨. બીજીઃ—સુરોખાર ૮ ઔંસ, ગંધક ૨ ઔંસ, કોયલો ૪ ઔંસ.

૫૩. ત્રીજીઃ—સુરોખાર ૧ પૌંડ સુરમો ૬ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ.

૫૪. ચોથી રીતઃ—સુરોખાર ૪ ઔંસ, ગંધક ૪ ઔંસ, દળેલો દારૂ ૨ ઔંસ, તથા લોઢાની ભુકી ૦ાાા ઔંસ.

હવાઈ અગર બાણ.

હવાઈ ઘણા પ્રકારની છે. તેમાં કેટલાક પ્રકાર ઉત્તમ મધ્યમ અને કનીષ્ટ વર્ગ પ્રમાણે નીચે આપેલા છે. તેમાંની જે ઉત્તમ વર્ગની છે તે સળગાવ્યાથી સારી રીતે સુસવાટની સાથે ઘણા વેગથી ઉંચે ચઢી શકેછે. અને ચઢતી વખતે તેમાંથી અગ્નિની ચીંગારીઓની મોટી વૃષ્ટિ થાય છે; અને તેથી ઘણું રળિઆમણું દેખાય છે.

૫૫. પહેલીઃ—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ાા ભાગ, કોયલો ૫ ભાગ.

૫૬. બીજીઃ—સુરોખાર ૧૫ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૫ ભાગ.

૫૭. ત્રીજીઃ—સુરોખાર ૫ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, કોયલો ૧ાા ભાગ.

૫૮. ચોથીઃ—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, કોયલો ૧ાા ભાગ.

૫૯. પાંચમી રીતઃ—સુરોખાર ૫ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, કોયલો ૧૧ ભાગ.

૬૦ મધ્યમ વર્ગની હવાઇ બનાવવાની રીતઃ—સુરોખાર ૧૫ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૫ ભાગ.

૬૧. બીજીઃ—સુરોખાર ૫ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ, કોયલો ૧ા ભાગ.

૬૨. ત્રીજીઃ—સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ાા ભાગ, કોયલો ૧ા ભાગ.

૬૩. ચોથી રીતઃ—સુરોખાર ૧૮ ભાગ, ગંધક ૩ા ભાગ, કોયલો ૨ાા ભાગ.

૬૪. પાંચમી રીતઃ—સુરોખાર ૪ા, ભાગ, ગંધક ૦ાા ભાગ, કોયલો ૧ા ભાગ.

૬૫. છઠ્ઠી રીતઃ—સુરોખાર ૭ા ભાગ, ગંધક ૧ા ભાગ, ને કોયલો ૧૧ ભાગ.

૬૬. કનિષ્ટ વર્ગની હવાઇ બનાવવાની રીતઃ—સુરોખાર ૯ ભાગ, ગંધક ૨॥ ભાગ; અને કોયલો ૧૧ ભાગ.

૬૭. વિલાયતી નિશાનનું બાણઃ—સુરોખાર ૪ ભાગ, ગંધક ૧ ભાગ ને કોયલો ૧॥ ભાગ.

બાણના દારૂને વાસ્તે સુરોખાર, ગંધક અને કોયલો આ ત્રણે વસ્તુઓ મણી ચોખ્ખી હોવી જોઇએ, અને તેના દારૂને મેદા જેવો બારીક કરવો. તેને જરા પાણીવાળો હાથ કરી ખુબ મસળવો; અને ખાંડી ખાંડીને એક જીવ કરવો. જેમ જેમ તે સારો કુટાશે અને કસણાઇ કસણાઇને એક જીવ થશે. તેમ તેમ તે સારો અને જોરદાર થશે. આ પ્રમાણે જ્યારે મસળાઇ રહે ત્યારે તેને સુકવવો, અને ફરી ફરીને પાછો ઝીણો મેદા જેવો કરી રાખવો. ભરતી વખતે દારૂમાં જરા પણ ભિનાશ રહેવી ન જોઇએ.

બાણનાં ખોખાં લોઢાનાં, વાંસનાં કે કાગળનાં બનાવવામાં આવે છે. પરંતુ લોઢાનાં અને વાંસનાં ખોખાં તો માત્ર મોટાં બાણને વાસ્તેજ ઉપયોગમાં લેવાય છે. અને તે બાણ ઘણું કરી યુદ્ધાદિ પ્રસંગેજ વપરાય છે. અને તે બનાવવામાં દારૂ પણ ઘણો જોરદાર કરવો પડે છે. કેવળ ગમ્મતને વાસ્તે કરવાનાં બાણનાં ખોખાં ઘણું કરી કાગળનાંજ બનાવવામાં આવે છે. અને તેની જાડાઇ સાધારણ જોઇએ. મોટામાં મોટા બાણની જાડાઇ મુંબઇગરા રૂપિઆથી વધારે રાખવી નહીં જોઇએ. કાગળનાં ખોખાં જે કરવાનાં તે ફૂલખરણીની માફકજ લાકડાના અગર લોઢાનાં દાંડા ઉપર વીંટાળીને કરવાં. પરંતુ ફૂલખરણીના ખોખાં કરતાં તેની મજબુતાઇ વધારે જોઇએ. માટે તે દેશી કાગળનાં અગર વિલાયતી જાડાં ફુલ્સકેપ કાગળનાં કરવાં.

૬૮. આસમાની રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ્ પોટાસ ૮ ભાગ, આરસીઅર્સ કોપર ૬ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ, રસકપૂર ૧ ભાગ.

૬૯. બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ ઑફ્ પોટાસ ૮ ભાગ, સલફાઇડ ઑફ્ કોપર ૬ ભાગ, આરસીઅર્સ કોપર ૫ ભાગ, ગંધક ૪ ભાગ. એ સઘળાં વાટી મિશ્ર કરવાં.

૭૦. પીળા રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ્ પોટાસ ૩૦ ભાગ, સોડા ૧૨ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ.

૭૧ બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ ઑફ્ પોટાસ ૨૦ ભાગ, સોડા ૧૦ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ.

૭૨. ધોળા તારાઃ—સુરોખાર ૯ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, સુરમો ૨

ભાગ, વાટી મિશ્ર કરવાં.

૭૩. કીરમજી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૪ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રૉન્શીઆ ૩૨ ભાગ, રસકપૂર ૧૨ ભાગ, ગંધક ૬ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ વાટી મેળવવાં.

૭૪. બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૧૨ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રૉન્સીઆ ૨૦ ભાગ, ગંધક ૧૧ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, સુરમો ૨ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ એ રીતે વાટી મેળવવાં.

૭૫. ત્રીજી રીતઃ—નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટ્રૉન્સીઆ ૭૨ ભાગ, ગંધક ૨૦ ભાગ, દારૂ ૫ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, મિશ્ર કરવું.

૭૬. ગુલાબી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ સ્ટ્રૉન્શીઆ ૮ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, લાખ ૩ ભાગ.

૭૭. ગુલાબી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ સ્ટ્રૉન્સીઆ ૮ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, સુરમો ૨ ભાગ, આ મિશ્રમાં નાઇટ્રેટ ઑફ સ્ટોન્સીઆ ઘણું સુકવીને વાપરવું જરા સરદી રાખવી નહીં.

૭૮. લીલા રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટ ૪૦ ભાગ, રસકપૂર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, કોયલો ૧ ભાગ, લાખ ૩ ભાગ, ફુલાવેલું મોરથુથુ ૧ ભાગ.

૭૯. બીજી રીતઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૮ ભાગ. નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટા ૧૨ ભાગ, ગંધક ૧૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૧ ભાગ.

૮૦. ફીકા લીલા રંગના તારાઃ—નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટા ૧૬ ભાગ, ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૮ ભાગ, ગંધક ૭ ભાગ, સુરમો ૩ ભાગ.

૮૧. સોનેરી રંગના તારાઃ—ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ. નાઇટ્રેટ ઑફ બેરાઇટા ૩૦ ભાગ, ઓકસેલેટ ઑફ સોડા ૧૫ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, લાખ ૪ ભાગ, અને કોયલો ૧ ભાગ.

૮૨. આસ્માનીઃ—ગંધક ૬૪ ભાગ, સુરોખાર ૪૮ ભાગ સુરમો ૧૬ ભાગ, કોયલો ૨ ભાગ, હરતાળ ૧ ભાગ.

૮૩. ખુલ્લો આસ્માનીઃ—ગંધક ૧૬ ભાગ, ફટકડી ૨૩ ભાગ, ક્લોરેટ ઑફ પોટાસ ૨૮ ભાગ.

૮૪. કાળો આસ્માનીઃ—ફટકડીની રાખ ૬ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ કોપર ૬ ભાગ, ગંધક ૮ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૩૦ ભાગ.

૮૫. બીજી રીતઃ—ગંધક ૨૪ ભાગ, ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૬૯ ભાગ, મોરથુથુ ૭ ભાગ.

૮૬. ત્રીજીરીતઃ—સુરોખાર ૨ ભાગ, ગંધક ૩ ભાગ, જસત ૩ ભાગ, બંદુકનો દારૂ ૪ ભાગ.

૮૭. ચોથી રીતઃ—ગંધક ૧ ભાગ, સુકો જંગાલ ૨ ભાગ ક્લોરેટ આવ પોટાસ ૯ ભાગ.

૮૮. સફેદ તારાઃ—સારી રીતે બારીક અને શુદ્ધ કરેલો સુરોખાર ૭ ભાગ, ગંધક ૧ાા ભાગ, હરતાળ ાા ભાગ, સુરમો ૦ા ભાગ, ગળી ૦। ભાગ.

૮૯. બીજી રીતઃ—સુરોખાર ૬૭ ભાગ, ગંધક ૨૮ ભાગ, જસતનો ભુકો ૧૫ ભાગ.

૯૦. ત્રીજી રીતઃ—સુરોખાર ૬૦ ભાગ, સુરમો ૧૦ ભાગ, દળેલો બંદૂકનો દારૂ ૬ ભાગ.

૯૧. ચોથી રીતઃ—લોઢાનો અગર જસતનો ભૂકો ૨૬ ભાગ અને બંદૂકનો દારૂ ૧૦૦ ભાગ.

સારો સફેદ ગુંદરમાં ઉપર જણાવેલી ચીજો બરાબર વાટીને નાંખવી, અને તેને મસળીને કણેક જેવો ગોળો કરવો, તેમાંથી થોડી થોડી લઇ ઝીણી ઝીણી ગોળીઓ વાળવી, અને તેમને ઝીણા બારીક કરેલાં બંદૂકના દારૂમાં રગદોળવી. જ્યારે સારી પેઠે સુકાય ત્યારે કોઠીમાં ભુંગળાંમાં, અગર હવાઈમાં નાંખવા સારૂ ઉપયોગમાં લેવી. આ પ્રમાણે સુકવેલા તારા ઉપર જુદા જુદા રંગના દારૂના પડ ચઢાવી શકાય છે. તે એવી રીતે કે એક રંગનો દારૂ ચઢાવ્યા પછી જ્યારે તે બરાબર સુકાય ત્યારે તેના ઉપર બીજા રંગનો દારૂ ગુંદરમાં પલાળી ચઢાવવો. આ પ્રમાણે જેટલા રંગ ચઢાવવા હોય તેટલા ચઢાવવા. પરંતુ આ પ્રમાણે પડ ચઢાવતાં તારાનું વજન મોટું થવું નહીં જોઇએ. આવી રીતના તારા સળગ્યા પછી એક એક પછી એક રંગ બદલાતા જાય છે.

૯૨. દિવાસળીઓ બનાવવાની રીતઃ—લાકડાની ઝીણી સળીઓને પહેલાં પિગાળેલા ગંધકમાં બુડાવી રાખી તે પછી નીચે લખેલા મિશ્રમાં બુડાવે છે. જેથી તે ઘસારાથી સળગી ઉઠે છે. સાધારણ ફોસફરસ ૯ ભાગ, સુરોખાર ૧૪ ભાગ, ગુંદર અથવા સરેસ ૧૬ ભાગ, પહેલાં સરેસને ઉકળતા પાણીમાં પિગાળીને ફોસફરસ ધીમે ધીમે નાંખવું અને સારી પેઠે હલાવતા રહેવું. બાદ સુરોખાર અને બીજી ચીજો નાંખવી. આ

મિશ્ર એક આરસપહાણના કટકા ઉપર અથવા તો લોઢાના પતરા ઉપર લગાવે છે. અને તેપર તૈયાર કરેલી શળીઓપર લગાવે છે. તેથી મિશ્ર તે પર ચોટી જાય છે. જો સરેસ વાપર્યો હોય તો આરસપાહાણ અથવા લોઢાના પતરાને ઉના પાણીના વાસણ ઉપર રાખવો જોઇએ. અને જો ગુંદર વાપર્યો હોય તો તેમ કરવા જરૂર નથી. પણ ગુંદરથી ગેરફાયદો એ છે જે તે દીવાસળીઓ સરદીમાં બગડી જાય છે પણ સરેસથી બગડતી નથી.

પ્રકરણ છઠ્ઠું.

ચમત્કારી ભિન્ન ભિન્ન અજાયબી પ્રયોગ.

૧. દીવો ઓલવીએ અને તેની મેળે પાછો પ્રગટે એવી રીત:—પ્રથમ દીવાસળીઓ કરવાનો ગંધક લાવી તેને વાટીને ભૂકો કરવો, અને એક સગડીમાં કોયલા સળગાવીને તે સગડીની ઉપર માટીની ઠીબ મૂકવી તે ઠીબમાં ગંધક નાંખવો, ગંધકનો પાણી સરખો રસ થાય એટલે તેમાં સુરોખાર વાટેલો નાંખવો. તેની વીગત, ગંધક જેટલો હોય તેનાથી જરા થોડો સુરોખાર નાંખવો જોઇયે. ગંધકને સુરોખાર એક રસ થાય એટલે તેમાં રૂની દીવેટો કરીને બોળી લેવી, અને એ દીવેટો રાખી મૂકવી. જ્યારે ખેલ અજમાવવો હોય ત્યારે તેલના કોડીઆમાં મૂકીને દીવા કરવા. તેનું કારણ એ છે કે, દીવો કર્યા પછી ફુંકીને ઓલવીએ પણ દીવેટના મોગરામાં દેવતા રહે છે તેથી ફરીને ગંધક અને સુરાખારના જોરથી સળગી ઉઠે છે.

૨. પોતાની મેળે દીવો તથા ભડકો થાય એવી રીત:—ફૉસ્ફરસ નામે ઔષધી થાય છે એ દવા પાણીમાંજ રહે છે. પાણીમાંથી બહાર કાઢવાથી થોડીવારે ભડકો થાય છે. પડીકામાં તે દવા રાખીએ તો થોડીવારે એની મેળે સળગી ઉઠે છે.

૩. ભડકો કરવાની રીત:—કલોરો પોટાસ તથા આંબલસારો ગંધક એ વજનમાં બરાબર લાવી તેને જૂદાં જૂદાં વાટવાં. વાટી એકઠું કરી એક ડબ્બીમાં ભરી મૂકવું. તે જ્યારે આ પ્રયોગ કરવો હોય ત્યારે ૧ ચપટી ભરીને પથ્થર ઉપર મૂકીને એની ઉપર એક નાના પહાણાથી વાટવું એટલે તેજ વખતે ભડકો થાય છે.

૪. લીંબુ કાપવાથી લોહી નીકળે એવી રીત:—કપાસના રાતા ફૂલના રસમાં છરીને બોળી સુકવવી એ રીતે પાંચ સાત ફેરા સુકવવી અને રસમાં બોળવી. એ છરીથી લીંબુ કાપીએ એટલે પેલા ફુલના રસ-

નો પટ લીંબુને અડવાથી લીંબુનું પાણી લોહીની માફક જણાય છે.

૫. ખાંડનો ભડકો કરવાની રીતઃ—ખાંડને કોરો પોટાસ સાથે ભેળીને રાખી મૂકવી. પછી ઉંચા ગંધકનો તેજાબ એ ખાંડ ઉપર છાંટવાથી ભડક લઈને ભડકો થાય છે.

૬. ઝાડને પાંદડે પાંદડે દીવા બતાવવાની રીતઃ—સલફ્યુરીક ઇથર એક શીશીમાં ભરી રાખ્યું હોય, તે તેજાબની પીચકારી ભરીને એ પીચકારી ઝાડપર મારે છે ત્યારે પાંદડે એ પાણી અડે છે એટલે દિવા દેખાય છે. સબબ એ પાણીમાં એવો ગુણ છે કે જ્યાં અડે ત્યાં દીવા જેવું દેખાય. જેમ દીવાસળીઓ ચોમાસામાં હવાય છે ત્યારે ઘસીએ તો સળગતી નથી પણ એ ઘસવાથી જ્યાં ઘસીએ ત્યાં અજવાળું થાય છે તેમ એ ઔષધીમાં એવો ગુણ છે કે રાત્રે દીવા જેવું દેખાઈ આવે છે.

૭. બીજી રીતઃ—ટોપરાના તેલમાં ફોસફરસ ખરલ કરવું અને એ તેલ પછી શીશીમાં ભરી મૂકવું, એનાથી પણ દીવા થાય છે. એ સલફ્યુરીક ઇથરની નિશાની એ છે કે એમાં ફોસફરસ નાંખીએ તો ગળી જાય છે. વળી એ અર્ક કોઈ માણસના શરીરે મરદન કરાવ્યો હોય તો રાત્રીએ ભયાનક ભૂત જેવો દેખાય છે, અને બધે શરીરેથી ભડક ભડકા બળે છે પણ એ માણસ જરાપણ દાઝતો નથી. એવો એ ઔષધીમાં ગુણ છે.

૮. પાણી ભરેલા કોડીઆમાં દીવા કરવાની રીતઃ—ચોખ્ખો પારદર્શક કપૂર વાટીને તે કપૂરમાં રૂની દીવેટ ખુબ મસળવી, એ દીવેટ પાણીમાં બળે છે.

૯. દેવતા હાથમાં ઝાલીએ પણ બળીએ નહીં એવી રીતઃ—સુરોખાર, કુંવરનો રસ અને મીઠું એ ત્રણેને એક રસ કરીને હાથમાં ચોપડી રાખીએ તો દેવતા ઝાલીએ પણ દાઝીએ નહીં.

૧૦. કરેણનું ફૂલ રાતાનું ધોળું થાય એવી રીતઃ—દેવતા ઉપર ગંધક નાંખી ફૂલને ધુણી દીધાથી તે ધુણીના જોરથી ફૂલ ધોળું થાય છે. અને તે ધોળા ફૂલને પાછું ફટકડીના પાણીમાં બોળીશું તો પાછું રાતું થશે.

૧૧. પાણીમાં ભડકા થાય એવી રીતઃ—ટરપીન્ટાઇન ઓઇલ પાણીમાં નાંખવું; તે તેજાબ પાણી ઉપર તરતો રહેશે. પછી તેમાં એક બત્તી મૂકીને પેલું પાણી સળગાવવું, જ્યાં સુધી તેજાબ હશે ત્યાં સુધી બળશે તે પછી હોલવાઈ જશે.

૧૨. આતશી ફુવારોઃ—એક કાચના વાસણમાં ૧૫ ગ્રેન સાર

જસત તથા ૭ ગ્રેન ફોસફરસ બારીક કડકા કરીને નાંખવું, બીજું એક ગ્લાસ લઇ તેમાં ૧ ડ્રામ સલફ્યુરીક એસીડ તથા બે ડ્રામ ઠંડુ પાણી ધીમે ધીમે રેડીને મેળવી નાંખવું, ત્યારબાદ બંને ગ્લાસો લઇને એક અંધારા ઓરડામાં જવું; અને પછી પેલા પાણી સાથે મેળવેલા આસીડને ફોસફરસ તથા જસતવાળા પાણીમાં રેડવું એટલે થોડા વખતમાં સુંદર દેખાવની આતસની ચીંગારીઓ તથા ધુમાડો ફુંવારાના આકારમાં તેમાંથી નીકળવા માંડશે.

૧૩. રૂપેરી આતસઃ—કોલસાનો એક સળગાવેલો કડકો લઇ તે ઉપર નાઇટ્રેટ ઓફ સીલવરનો સુકો કટકો મૂકવો. થોડીવારમાં તે કડકામાંથીજ ઘણીજ સુંદર દેખાવની ચીંગારીઓ ઉડવા માંડશે, અને તે જોડે પેલા કોલસા ઉપર રૂપેરી પટ પડશે.

૧૪. નારંગી આકારનું બળતું:—કલોરાઇડ ઓફ કાલશીયમ ઉપર થોડો સ્પીરીટ ઓફ વાઇન રેડીને તેને સળગાવવાથી નારંગી રંગનું બળતું સળગવા માંડશે.

૧૫. જાંબુવા રંગનું બળતું:—ક્લોરાઇડ ઓફ લીથીયમ થોડુંક લઇને તેને સ્પિરિટ ઓફ વાઇનમાં પીગળાવવું. આ મેળવણીને એક દીવાસળીથી સળગાવતાં જાંબુવા રંગનું બળતું થશે.

૧૬. પાણીમાં બળતું કરવાની રીતઃ—એક વાઇન ગ્લાસ ભરી ઠંડુ પાણી લેઇને ઉપર થોડી ઇથર નામે દવા નાંખવી. તે દવા ઘણીજ હલકે હાથે રેડવી. ત્યારબાદ એક સળગાવેલી કાગળની ચીપ એ પાણી આગળ લઇ જવી, જેથી તેમાં બળતું સળગી ઉઠશે, અને કેટલોક વખત સુધી તે ચાલુ રહેશે.

૧૭. ચળકતા અક્ષરઃ—ફૉસફરસના કટકાથી જો ભીંત ઉપર અથવા કાગળ ઉપર લખીને અંધારામાં જોયું હોય તો જેવી રીતના અક્ષર અથવા ચિત્ર પાડેલાં હશે, તે બળતા જેવાં ચળકતાં દેખાશે, તથા તેમાંથી ધુમાડો નીકળતો જણાશે પણ ફૉસફરસના કટકાથી લખતી વખતે પાસે એક ઠંડા પાણીનું પવાલું ભરી રાખવું, અને ફૉસફરસથી ભીંત ઉપર અથવા કાગળ ઉપર લખીને તુર્તજ તે કટકાને ઠંડા પાણીના પ્યાલામાં નાંખવો, પછી થોડીવાર રહી ફરીથી કાઢીને લખવું, અથવા ફૉસફરસના કટકાને કુઇલપેનમાં ખોશીને લખવું.

૧૮. સ્પીરીટ ઓફ વાઇનને સૂર્યના કીરણથી સળગાવવાની કળાઃ—એક ગ્લાસમાં થોડો સ્પિરિટ ઓફ વાઇન ભરી તેમાં અરધો

સ્પિરિટ આથવા એક પૈસો નાંખવો પછી આગીઓ કાચ લઇ સૂરજના કિરણ સામે ધરીને તે કાચમાંથી ગ્લાસમાં નાંખેલા સિક્કાની ઉપર બરાબર સૂર્યનું કિરણ પાડવું એટલે થોડા વખતમાં સિક્કો એટલો ગરમ થશે કે જેથી સ્પિરિટ પોતાની મેળે સળગશે.

૧૯. નાચતી તથા કુદતી વીંટી:—એક પોલી વીંટી બનાવી તેમાં ઝીણું કાણું પાડવું, પછી તે કાણામાંથી પારો ભરીને કાણાને મેટાડીથી બંધ કરવું. ત્યારબાદ વીંટીને દીવા ઉપર ગરમ કરીને ટેબલ ઉપર મૂકવી. એટલે જ્યાં સુધી પારો ઠંડો પડશે, ત્યાં સુધી ટેબલ ઉપર વીંટી ઉછળ્યા કરશે.

૨૦. દેવતા વગર ગરમ ચાહ બનાવવાની રીત:—એક પ્યાલામાં તાજો ભઠ્ઠીમાંથી કળીચૂનો લઇને તેના થોડા કટકા નાંખવા. પછી તે ચૂનામાં પાણી નાંખીને ચાહની નાની એકકપ થાય એવડી કીટલી ઉપર મેલવી પણ એવી રીતે મેલવી કે વરાળ બહાર જાય નહીં, પછી કીટલીમાંનું પાણી ગરમ થઇ ઉકળશે, અને તેમાં સુકી ચાહ નાંખ્યાથી તુરત ચાહ તૈયાર થશે.

૨૧. અંગારા વગર પાણી ગરમ કરવાની રીતઃ—એક પતરાનું વાસણ બનાવી તેમાં ઠંડુ પાણી ભરવું. પછી એ પાણી ભરેલા પતરાના વાસણને એક બીજા મોટા વાસણમાં મૂકવું. પછી એ પતરાનું વાસણ તથા પેલા બીજા વાસણની વચમાં જે ખાલી જગ્યા હોય તેમાં તુર્તનો તૈયાર થએલો ચૂનો ભરવો, પછી તે ચૂના ઉપર થોડુક પાણી રેડવું એટલે તુર્ત તે ઠેકાણે બહુ ગરમી ઉત્પન્ન થઇ પેલા પતરાના વાસણ માંહેલા પાણીને ગરમ કરી નાંખશે.

૨૨. ચળકતાં બળતાં કરવાની રીતઃ—૬ ભાગ ઓલીવનું તેલ અને એક ભાગ ફોસફરસ સાથે મેળવીને એ મેળવણીને અંધારામાં લઇ જશો તો ચળકતાં બળતાં જેવાં દેખાશે.

૨૩. જાદુઈ દીવો કરવાની રીત:—૬ ભાગ મીઠા તેલમાં ૧ ભાગ ફોસફરસને એક બીલોરની બાટલીમાં નાંખી મજબુત બુચ મારવો, અને તે બાટલીને ગરમ પાણીમાં આશરે બે કલાક સુધી મૂકવી. જ્યારે ઓરડામાં દીવો નહીં હોય ત્યારે એ બાટલીનો બુચ ઉઘાડી પાછો તુરત બુચ મારી દેવાથી અજવાળું થાય છે કે જે અજવાળાથી ઘડીઆળના આંકડા જોવાઈ શકાય છે. જો એ બાટલીને બરાબર બુચ મારીને સંભાળથી રાખી હોય તો એક વર્ષ સુધી ચાલશે.

૨૪. જાદુઈ રંગ બનાવવાની રીતઃ—ગંધકના તેજાબના પાણીમાં થોડી કાળી ગળી નાંખીને તે મેળવવું, પછી તેમાં કારબોનેટ ઓફ પોટાસનું પાણી નાંખવું. એ પાણીમાં સફેદ કપડાનો કડકો બોળ્યાથી ગુલાબી થશે, અને જાંબુડા રંગનું બોળ્યાથી રાતા રંગનું થશે.

૨૫. બાટલીમાં ઇંડુ ઉતારવાની રીતઃ—એક તાજુ ઇંડુ લઇ તેને ૧૨ કલાક સુધી જલદ સરકામાં બોળી રાખવું. જેથી ઇંડુ નરમ તેમજ સ્થિતિસ્થાપક થશે. બાદ એક નાના મોઢાની બાટલી લઇને તેમાં આસ્તેથી દાબીને ઉતારવું. પછી તેની ઉપર ઠંડુ પાણી નાંખવું. એ પાણીમાં આગળથી થોડા સોડા નાંખીને મેળવી રાખવું. જેથી થોડા વખતમાં ઈંડાનું કોટલું પાછું અસલના જેવું કઠણ થશે. પછી બાટલીમાંથી પાણી કાઢી નાંખીને બુચ મારવો. જો ઇંડુ જલદ સરકાથી નરમ નહીં થાય તો ૨ ચમચી ભરીને ઘણુંજ જાડુ એસેટીક આસીડ નાંખવું જેથી ઇંડુ તુર્તજ નરમ થશે.

૨૬. ફીકુ લીલા રંગનું બળતું કરવાની રીતઃ—મ્યુરેટ ઓફ બેરીટા સ્પિરિટ ઓફ વાઇનમાં મેળવીને સળગાવવું.

૨૭. ફીકુ આશમાની લીલા રંગનું બળતું:—ટંકણખારને સ્પિરિટ ઓફ વાઇનમાં મેળવીને સળગાવવું.

૨૮. હળદરમાંથી કંકુના જેવો રંગ કાઢવાની રીતઃ—થોડી દળેલી હળદરમાં જરા ચુનો નાંખીને મેળવી નાંખવું, પછી તેમાં જરા પાણી નાંખીને મેળવશો તો કંકુના જેવો રંગ થશે. જો કોઇ વખતે કંકુ નહીં મળે તો આવી રીતે બનાવ્યાંથી કંકુની ગરજ સારશે.

૨૯. બાટલીમાંથી બળતું કાઢવાની રીતઃ—એક માટીના વાસણમાં ૦II ઔંસ ફૅાસફરસ નાંખી તેને ધીમે રહીને સળગાવવો, અને જેવું તેમાંથી બળતું નીકળે એટલે તુર્તજ તેની ઉપર ૧ ઔંસ નાઇટ્રીક આસીડ નાખી મેળવી નાંખી, તુર્તજ એક બાટલીમાં ભરી બુચ મારવો પછી જ્યારે તમે બુચ ઉઘાડશો ત્યારે તેમાંથી બળતાનો ભડકો નીકળશે એટલે પાછો બુચ મારવો, કે તરત બળતું બંધ થશે.

૩૦. સાત રંગને મેળવીને સફેદ રંગ બનાવવાની રીતઃ—૪૫ ભાગ લાલ રંગ, ૩૭ ભાગ નારંગી રંગ, ૪૮ ભાગ પીળો રંગ, ૫૦ ભાગ લીલો રંગ, ૬૦ ભાગ આશમાની રંગ, ૪૦ ભાગ ગુલાબી રંગ ૮૦ ભાગ લાખી રંગ, આ બધા રંગની ભૂકીને સાથે મેળવ્યાંથી સફેદ રંગ થશે.

૩૨. કાચ ઉપર લખેલા અક્ષર ભાગીને પાછા દેખાડવાની કળા:—એક આરસીના કાચ ઉપર ફ્રેંચ ચાકે કરી લખવું, બાદ તેને રૂમાલથી લુછવું, એટલે લખેલું દેખાશે નહીં, પણ તે કાચ ઉપર શ્વાસ (ગોઢાની બાફ) આપ્યાથી પાછા જોવાને તેવા અક્ષર દેખાશે.

ભોંય ઉપર પૈસો વળગાવવાની કળા:—જરાક ફટકડીના ભુકાને પત્થર ઉપર મુકી પૈસો અથવા રૂપિઓ તેની ઉપર મૂકવો. પછી તે પૈસાની ઉપરે આતસનો એક ગાંગડો મૂકવો, એટલે ફટકડી પીગળી જઇને પૈસા સુદ્ધાં પત્થરની સાથે મજબુત ચોંટી રહેશે; પણ તે ફટકડી પીગળે એટલે દેવતા કાઢી નાંખવો.

૩૩. રસાયણ શાસ્ત્રના સહેલા પ્રયોગઃ—લાલ કોબીજનાં ત્રણ પાંદડાં લઇને તેમના બારીક કટકા કરીને એક વાસણમાં મુકીને તે ઉપર સવાશેર ઉકળતું પાણી રેડી શુમારે અરધો કલાક રહેવા દઇને પછીથી તે પાણી નિતારી લેવું. આ પાણીનો રંગ સારો આસમાની દેખાશે. હવે ચાર પ્યાલા લઇને તેમાંના એક પ્યાલામાં જલદ સીરકાનાં છ ટીપાં નાંખવાં, બીજામાં છ ટીપાં સોડાને પાણીમાં પીગાળી તેનાં નાંખવાં. ત્રીજામાં તેરશાંજ ટીપાં ધાડા ફટકડીના પાણીનાં નાંખવાં અને ચોથો પ્યાલો તેમજ રહેવા દેવો. આ પ્રમાણે કર્યા પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલું પાણી સઘળામાં રેડવું એટલે પહેલાનો રંગ સુંદર લાલ થઇ જશે, બીજાનો લીલો થશે, ત્રીજાનો જાંબુડો થશે અને ચોથો પ્યાલો જેમાં કાંઇ નાંખેલું નથી તેમાં રંગ તેવોજ રહેશે. સદરહુ ખાલી પ્યાલા ઘરમાંથી લાવતી વખતેજ તેમાં ઉપરની દવાઓ નાંખીને લાવવાથી તે દવાઓનું પ્રમાણ ઘણુંજ થોડું હોવાથી એકદમ કોઇના જોવામાં આવશે નહીં. અને તેથી દેખીતા ચાર ખાલી પ્યાલામાં એકજ રંગનું પાણી નાંખવાથી જુદી જુદી અસર થઇને જોનારને અજાયબીમાં નાંખશે.

૩૪. પાણીમાં દેવતા કરવાની યુક્તિ:—એક કાચની ઉંડી રકાબીમાં થોડું સલફ્યુરીક એસીડ મૂકવું અને તેની ઉપર એક સોડીઅમનો નાનો કટકો મૂકવો એટલે પેલો સોડીઅમનો કટકો સલફ્યુરીક એસીડ ઉપર તર્યા કરશે, પણ તેની ઉપર એક નિર્મળ પાણીનું ટીપું મુકશો તો તરત મોટા ભડકા સાથે તે સળગી ઉઠશે.

૩૫. રૂપાનું ઝાડ બનાવવાની રીતઃ—સીલવર નાઇટ્રેટને પાણીમાં પીગાળી તે પાણી પહોળા મોઢાની બાટલીમાં ભરીને તેમાં એક જસતનો કટકો દોરીથી બાંધીને થોડા કલાક ટાંગી મૂકવો એટલે તે ઉપર

રૂપાના ઝાડ જેવો આકાર વળગી રહેલો જણાશે.

૩૬. જાદુનો સાબુ:—તેલ તથા પાણી ભેગુ કરી ગમે તેટલું હલાવીએ પણ મળશે નહીં. પરંતુ એમાં થોડોક એમોનીયા નાંખે તો ઝટ મળી જશે અને સાબુના જેવું જામી જશે.

૩૭. અસર દીવો:—સમુદ્રફીણ તથા ગંધક વાટીને રૂમાં મેળવી તેનો કાકડો બનાવે પછી તેલમાં ભીંજવે ને સળગાવે તો વરસતા વરસાદ કે પવનમાં કદી બુજાતો નથી.

૩૮. લૂગડામાં આગ:—સ્પિરીટ તથા કપુર મેળવી તેમાં કપડાને બોળી સુકાવે તે કપડુ સળગાવે તો પણ બળતું નથી.

૩૯. અગ્નિ ભક્ષણ:—કપૂર અથવા અક્કલગરો ચાળીને થોડોક ગલોફામાં રાખે પછી દેવદાર અથવા એરંડીયાના કોયલાથી આગ સળગાવી મોઢામાં લેઇને બહાર કાઢવું.

૪૦. તોપના જેવો અવાજ:—જવખાર ૧ ઔંસ, ક્રીમ ઑફ્ ટાર્ટર ૧ ઔંસ, ગધક ૧ ઔંસ જુદાં જુદાં ખાંડીને મેળવે પછી હુકાની નળીમાં ભરીને સળગાવે તો અવાજ થાય.

૪૧. પાણીમાં કોરો હાથ રહે:—પાણીના વાસણમાં લાઇકપોડિયમ નાંખીને હાથ ઘાલવાથી હાથ કોરોજ રહે છે.

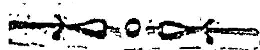
૪૨. રંગ બદલવાના અખતરા:—પતંગનું લાકડુ ખાંડીને પાણીમાં નાંખવાથી લાલ રંગ થાય છે પછી સિરકાના ગ્લાસમાં ખૂબ ધોઇને તેમાં ઉપરનો લાલ રંગ નાંખે તો પીળો રંગ થાય છે.

૪૩. દોરી બળે પણ વીંટી રહે:—મીઠાના પાણીમાં સુતર પલાળીને સુકાવે પછી એ દોરી ઉપર વીંટી લટકાવે દોરી સળગાવે પણ વીંટી ભોંય પડે નહીં.

૪૪. એક ગ્લાસમાં ત્રણ પાણી:—પહેલા ગ્લાસમાં જાડો સરબત ભરો. તેના ઉપર એટલુંજ દૂધ ભરો. પછી પોર્ટવાઇન ભરો. જેથી ત્રણે જૂદા જૂદા દેખાશે.

૪૫. ફૂલનો રંગ બદલવો:—નવસાર અને ચુનાનું પાણી ફુલ ઉપર લગાવવાથી આશ્ચર્ય રીતે તેનો રંગ બદલાઇ જાય છે.

૪૬. સળગતું ભૂત:—એક સાફ લૂગડુ લઇને તેને એક તરફ મીણ અને બીજી તરફ ગંધક લગાવીને તે સળગાવવું જેથી બેઉ પદાર્થ સળગવાથી ભૂત સળગવા જેવુંજ વહેમીને દેખાશે.



પ્રકરણ સાતમું.

ઝેરી જાનવર સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. વીંછી કરડે તેના ઇલાજ:—ડંખની ઉપર તલના ખોળનો લેપ કરવો.

૨. બીજી રીત:—ચંદનાદિક ઠંડા પદાર્થોનો લેપ કરવો. પશીનો વળાવવા, શરીરે તેલ ચોળવું અને શીતળ જળનું સેવન કરવું. તાંદલજો અને નસોતર પીનારાને વિખ ચડતું નથી.

૩. ત્રીજી રીત:—જાંબુની છાલનો લેપ કરવો. મોતીનો લેપ પણ ઉતમ છે.

૪. ચોથી રીત:—કપાસનાં પાંદડાં અને રાઇ વાટી તેના ડંસની જગા ઉપર લેપ કરવો.

૫. પાંચમી રીત:—વછનાગ વાટીને ચોપડવા દેશી વૈદ્યો ફરમાવેછે.

૬. છઠ્ઠી રીત:—કપાસનાં મૂળિઆં રવીવારે કાઢી લાવીને રાખી મૂકવાં. અને વીંછી કરડે ત્યારે આ મૂળિઆં દરદીને ચવરાવ્યાથી અથવા તો તેને ડંખની જગોએ લેપ કરવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૭. સાતમી રીત:—નેપાળાનાં બીજ પાણીમાં વાટીને ચોપડવાથી વિષ તત્કાળ ઉતરી જાય છે.

૮. આઠમી રીત:—મોરથુથુ દહીંમાં વાટીને ચોપડવું અને તે ઉપર શેક કરવો.

૯. નવમી રીત:—નવસાગર અને હરતાળ પાણીમાં વાટીને લેપ કરવાથી તુરત ઝેર ઉતરી જાય છે.

૧૦. દશમી રીત:—થોડા અરીઠા ગોળમાં મેળવીને ખાવા અથવા તો તેને ચલમમાં નાંખી પીવા.

૧૧. અગીઆરમી રીત:—હિંગ આકડાના દૂધમાં વાટી તેનો લેપ કરવો.

૧૨. બારમી રીત:—તાંદળજાના પાલાનો રસ સાકર સાથે મેળવી તે આપવો.

૧૩. તેરમી રીત:—ખરસાંડીનું દૂધ લગાડવું.

૧૪. ચૌદમી રીત:—કડવા લીંબડાનાં પાંદડાં ચાવીને તેની બાફ મોઢામાંથી જવા ન દેતાં જે બાજુના અંગમાં વીંછી કરડ્યો હોય તેથી ઉલટી બાજુના કાનમાં તેની ફૂંક મારવી, અથવા તો લીંબડાનાં પાંદડાં

ચલમમાં પીવા આપવાં.

૧૫. પંદરમી રીતઃ—વાટેલી હળધર અને મોરની પાંખને છેડે રંગવાળું ટપકું હોય છે તે મેળવી ચલમમાં નાંખી પીને ધુમાડો ગળી જવો અને ડંશની જગ્યા ઉપર ફુંક મારવી.

૧૬. સોળમી રીતઃ—આમલીના ચીચોડાને શેકીને તેની છાલ ઉપરથી કાઢી નાંખીને ડંશની જગ્યા ઉપર જોરથી દાબવો.

૧૭. સત્તરમી રીતઃ—પાણીમાં ફટકડી નાંખીને તે પાણી આંખમાં આંજવું.

૧૮. અઢારમી રીતઃ—ધંતુરાનાં પાન હાથમાં મસળીને ડંશ ઉપર લગાડવાં.

૧૯. ઓગણીસમી રીતઃ—અંધાડાના મૂળીઆં ચાવીને ખાવાં. અને તેનોજ લેપ ડંશની જગ્યા ઉપર કરવો.

૨૦. વીસમી રીતઃ—જે જગ્યાએ વીંછીએ ડંખ માર્યો હોય, તે જગ્યાથી બળે તસુ છેટે દોરી બાંધવી. બાદ લસણ, મુળાનો રસ અને માખણ, એ ત્રણમાંથી ગમે તે ચીજ મસળ્યાથી ઘણોજ ફાયદો થાય છે.

૨૧. એકવીસમી રીતઃ—ગ્યાસલેટ ઘસવાથી ફાયદો થાય છે.

૨૨. બાવીસમી રીતઃ—આમલીના ચીચોડાને તેનો સફેદ ભાગ દેખાય ત્યાં સુધી પત્થર ઉપર ઘસવો. પછી સફેદ બાજુ ડંખ ઉપર દાબવાથી તે ચોંટી જઇ ઝેર ચુસ્યા બાદ પોતાની મેળે ઉખડી પડે છે.

૨૩. તેવીસમી રીતઃ—ગોમોનીઆ સુંઘવાથી ઝેર ઉતરી જાયછે.

૨૪. ચોવીસમી રીતઃ—કોઠના ફળનો ગગર ડંખ ઉપર બાંધવાથી ડંખની બળતરા કમી કરે છે.

૨૫. પચીસમી રીતઃ—ગળોનું લાકડું ઘસીને ડંખ ઉપર ચોપડવું.

૨૬. છવીસમી રીતઃ—દીવાસળી ઉપરનું ફૉસફરસ વાળું લાલ ટપકું પાણીમાં ઘસીને ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૨૭. સતાવીસમી રીતઃ—વીંછી કરડે કે તુરત તે જગોએથી કાંટો કાઢી નાંખવાથી આરામ થાય છે.

૨૮. અઠ્ઠાવીસમી રીતઃ—વીંછી કરડેલી જગોએ ચપ્પાવતી ચોંડી ખાલ ઊખેડી તેમાં મધ દાખલ કરવાથી વીંછીનું ઝેર કમી થાય છે.

૨૯. ઓગણત્રીસમી રીતઃ—ડંખ મોઢાવતી ચુસી ચુસીને થુંકી દેવાથી આરામ થાય છે. પણ મોંઢામાં વાગેલું કે ચાંદી ન હોવી જોઇએ.

૩૦. ત્રીસમી રીતઃ—દારૂડીનું મૂળ તાજુ લઇ તેને કચરીને વીં-

ડીના ડંખ ઉપર તે રસ લગાડવાથી આરામ થાય છે.

૩૧. **એકત્રીસમી રીત:**—ગુલખેરનાં પાંદડાં અને ફૂલને તેલમાં વાટીને ડંખ ઉપર ચોપડવાથી ઝેર નાશ પામે છે.

૩૨. **બત્રીસમી રીત:**—વીંછી કરડે કે આકડાના પાનનો રસ હથેળીમાં કાઢી સુંઘાડવાથી છીંકો આવશે તેની સાથે ઝેર ઉતરી જશે.

૩૩. **તેત્રીસમી રીત:**—વીંછી કરડે કે તરત પોતાની બગલ અથવા શરીરના ગમે તે ભાગનો પરસેવો સુંઘવાથી વીંછીનું ઝેર ચઢશે નહીં.

૩૪. **ચોત્રીસમી રીત:**—ડંખ ઉપર માખણ મસળે તો ઝેર ઉતરેછે.

૩૫. **ઝેરી ઉંદરકરડે તેનો ઈલાજ:**—સરસડો, હળધર, તગર, કેસર અને ગળોનો લેપ કરવાથી વધારે દહેશત રહેતી નથી.

૩૬. **બીજી રીત:**—ધરનોધુમ, મજીઠ, હળધર અને લસણનો લેપ પણ ઉંદરના વિષનો નાશ કરે છે. અને ડંશને ફરતી કોર ઉપડી હોય તો તેને બેસાડી દેછે.

૩૭. **ત્રીજી રીત:**—કાળી નસોતર, ભોંયરીંગણી, બીલાનું મૂળ અને ગળોનો લેપ કરવો.

૩૮. **હડકાયા કૂતરાના ઝેરના ઈલાજ:**—હડકાયા કૂતરાથી કરડેલ પુરૂષનું ડંસ સ્થાન ઘીથી બાળવું.

૩૯. **બીજી રીત:**—જુનું ઘી પાવું, આકડાના છીરમાં મેળવી વિરેચન પદાર્થ આપવો.

૪૦. **ત્રીજી રીત:**—શેકેલ તલનો ભુકો, તેલ, આકડાના છીરમાં મેળવી પીએ તો અવસ્ય હડકાયા કૂતરાનું ઝેર દૂર થાય છે.

૪૧. **ચોથી રીત:**—હડકાયું કૂતરૂં કરડે તેનું ઝેર વીસ દીવસ સુધી ચઢતું નથી, તેથી બને તો ડાક્ટરની સલાહ લેવી. તેમ ન બને તો પોતેજ ઉપાય કરવો. પ્રથમ ઘાની જગાને ખૂબ સારી પેઠે ધોવી. કે તેમાં કાંઇ પણ લાળ રહી ન જાય, પછી એક ચાલતી છરીએ ઘાની જગા જેટલી ઉંડી હોય તેટલી કાપી કાઢવી, કાંઇ પણ બીવું નહીં કેમકે જો દરદ ચઢ્યું તો પછી જીવવાની કાંઇ પણ આશા રાખવી નહીં. થોડું લોહી વહેવા દેવું, પછી એ સઘળી જગા ઉપર કાસ્ટીક અગર તો જલદ સુરાખારનો તેજાબ લગાડવો, અને પછી તે ઉપર પોલ્ટીસ મૂકીને બેસારીને રૂઝ લાવવી એ પછી કાંઇ પણ ફિકર જેવું નહીં.

૪૨. **કાનખજુરાનો ઇલાજ:**—આંખોમાં નિમક ઠરીવરાવીને તે ઠેકાણા ઉપર લગાડવાથી દર્દ મટી જાય છે.

૪૩. **બીજી રીતઃ**—ક્લોરોફોર્મમાં નિગક કહોવરાવી ડંખપર લગાડવું.

૪૪. **સાપ કરડે તેના ઈલાજઃ**—સાપ ઘણી જાતના હોય છે તેમાં કેટલાએક તો એવા ઝેરી હોય છે કે, માણસને તે ડંશે છે કે સવા ઘડીમાં ઝેર ફરી વળે અને તુરત મૃત્યુ થાય માટે તેના તથા બીજા ઝેરી જાનવરના ઉપાય નિચે મુજબઃ—સાપ જે વેળા ડસે તેજ વેળા તેની બે ત્રણ આંગળ ઉપરથી દોરી અથવા પાટી કે પાટાએ ખૂબ તાણીને બાંધવું, કે માંસમાં પેસી ન જાય, ને ઝેર ચઢે નહીં.

૪૫. **બીજી રીતઃ**—બળતું લાકડું કે અંગારો લઇને ડંશેલી જગોને સારી પેઠે બાળી નાંખીને અથવા તે જગ્યાનું માંસ કાપી કાડવું.

૪૬. **ત્રીજી રીતઃ**—નાઇટ્રીક આસીડ હાજર હોય તો તેમાં સળી બોળી ઝખમ ઉપર થોડાં ટીપાં નાંખવાં કે જેથી ઝેર બળી જાય.

૪૭. **ચોથી રીતઃ**—ત્રીજા નંબરની દવા ન હોય તો કાસ્ટીક સારી પેઠે લગાડવું.

૪૮. **પાંચમી રીતઃ**—ઉપરમાંનું એકે ન બને તો બીજા પાસે તે ડંશેલી જગ્યા ખૂબ જોરથી ચુસાવવી. તે માણસે ચુસી ચુસીને મોં પાણીએ ભરાય તે થુંકી દેવું. એમ સારી પેઠે અડધા કલાકથી તે એક કલાક સુધી ચુસાવવું. ચુસતાં પાણી ગળી જવું નહીં. ચુસનાર જમેલો હોય તો તેને ઘણો ફાયદો છે તેને સરકો તથા ઘીના કોગળા કરાવતા રહેવું. ચુસનારના મ્હોંમાં ચાંદીઓ હોય તો તેણે ન ચુસવું. બીજા પાસે ચુસાવવું.

૪૯. **છઠ્ઠી રીતઃ**—જો રૂમડી હાજર હોયતો તેજ વેળા ડંખ ઉપર ખાલી રૂમડી મુકાવવી કે, ઝેર બહાર ખેંચાઇ આવે પછી તુરત ઉલટી કરાવવાનું ઓસડ આપવું, અને ત્યાર પછી કઠણ જુલાબ આપવો. લસણને છુંદીને ગાયના ઘીમાં મેળવી ડંખ ઉપર બાંધવું.

૫૦. **સાતમી રીતઃ**—ડંસ થયા પછી તે ડંશના ઉપલા ભાગમાં હીરનો, શણનો તથા સુતરનો દોરો મજબુત તાણીને બાંધવો. જેથી નાડીઓ બંધ થવાથી વિષ શરીરમાં ફેલાવ પામી શકતું નથી. પછી તે ડંશને દબાવી ઝેર બહાર કાઢી નાંખવું. જો તે ડંશ મર્મસ્થાનમાં ન હોય તો ઉપર પ્રમાણે કરવાથી શરીરમાં વિષનો વેગ વૃદ્ધિ પામતો નથી.

૫૧. **આઠમી રીતઃ**—માટી, ભસ્મ અને છાણ એમાંથી કોઇ ચીજ અથવા સઘળી ચીજોને મોંઢામાં રાખી ચુસતા જવું અને થુંકતા જવું. તેથી વિષનો વેગ હઠે છે.

૫૨. **નવમી રીતઃ**—વિષ જ્યારે રૂધીરમાં પેઠેલું લાગે ત્યારે ફસ

ખોલાવી રૂધીર કહાડી નાંખવું, એ સરસ ઉપાય છે; કારણ કે તેમ કરવાથી વિષ પણ લોહી સાથે બહાર નીકળી જાય છે. ઝેર વાળા લોહીમાં દુર્ગંધ હોય છે અને તેને અગ્નિ ઉપર નાંખવાથી ગટચટ એવો શબ્દ થાય છે. આ બે લક્ષણવાળું રૂધિર જ્યાં સુધી દંશમાંથી નીકળે ત્યાં સુધી કાઢયા કરવું. અને તે લક્ષણ વીનાનું સ્વચ્છ રૂધીર દેખાય ત્યારે બંધ પાડવું.

૫૩. દશમી રીતઃ—કદાચિત સોજો થવાથી ખોલવા લાયક નસ નજરે ન આવે તો શીંગડી અથવા જળો મુકી લોહી ખેંચી લેવું. ખરાબ લોહી બહાર નીકળ્યા પછી બાકી રહેલા સારા લોહીને શીતળ ઔષધીઓના લેપથી બંધ કરવું.

૫૪. અગ્યારમી રીતઃ—નગડનાં મૂળ, ગરણી, ધોળી શીંગણી, આ ઔષધને સાથે વાટી પાવાં, અને મધ અને કોઠ સાથે મેળવીને નસ્ય દેવું.

૫૫. બારમી રીતઃ—કાળો સર્પ કરડ્યો હોય તો તેના દંશ ઉપર લોહી કાઢયાં પછી નારવેલ અને સ્થળ કમળનો લેપ કરવો.

૫૬. તેરમી રીતઃ—તાંદલજો, શીવણ, ધોળો અંધાડો, ગરણી, બીજોર, સાકર એ ઔષધ પાવાં, આંજવાં અને ચોપડવાથી વિષ ઉતરે છે.

૫૭. ચૌદમી રીતઃ—વંઝ કંકોડી, દ્રાખ, નેપાળો, ધોળી શીંગણી આસોદ સરખાભાગે લેઇ તુળસીનાં પત્ર, કોઠ, બીલું અને દાડમનો અર્ધ ભાગ તેમાં મેળવી પછીથી તેમાં મધ નાંખવું. આ ઔષધપાન કરવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત થાય છે.

૫૮. પંદરમી રીતઃ—પંચવલ્કલ, ત્રિફળાં, નાગકેસર, કાળો વાળો, જેઠીમધ, વાઝો, કમળ, સાકર, આ ઔષધોમાં મધ મેળવી લેપ કરવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત થાય છે.

૫૯. સોળમી રીતઃ—સાંગણ, વડની ટીશી, સાકર, મજીઠ અને જેઠીમધ આ પદાર્થોને વાટી પીવાથી મંડળી નામના સર્પનું વિષ નિવૃત થશે.

૬૦. સત્તરમી રીતઃ—સાપના ઝેરના ઉપાય તરીકે રાયો જેનારોના નેસનલ મ્યુઝીઆમના ડીરેક્ટર ડાક્ટર બેઝરડાએ શોધ કરીને જે હકીકત વર્તમાનપત્રોમાં મુકી છે; તે ઉપરથી જણાય છે કે, 'પરમેંગ નેટીક આસીડ' ઑફ પોટાસથી હમેશા સાપનો ડંખ એક જાતના ડંખના ગટકાના કરતાં વધારે ફિસાદ ધરાવી શકતો નથી. દાખલા તરીકે, બ્રાઝીલમાં એક ઇનસાનને સાપે ડંસ્યા પછી બે કલાક વહી ગયા બાદ ઉપરની દવા લાગુ

કરવામાં આવી હતી તોપણ તે બાઇ આ ઇલાજથી સાજી થઇ હતી.

૬૧. અઢારમી રીતઃ—વાંઝણી કંકોડીનાં મૂળ પાણીમાં ઘસીને પાવાં અને ચોપડવાં.

૬૨. ઓગણીસમી રીતઃ—તાંદળજાનાં મૂળ ચોખાનાં ધોવણ સાથે વાટીને પાવાથી સર્પનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૩. વીસમી રીતઃ—ઘી, મધ, પીંપર, મરી, માખણ, આદુ, સિંધવ એ સર્વ એકઠાં કરી ખવરાવવાથી સર્પનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૪. એકવીસમી રીતઃ—સરસવના ફૂલના રસમાં મરીના દાણાઓને લાગલાગટ સાત દિવસ સુધી પટ દેવા. તે મરી સર્પ કરડેલા મનુષ્યને ખવરાવવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૫. બાવીસમી રીતઃ—વાંઝણી કંકોડીનાં મૂળને પાણીમાં ધોઇને બકરીના મુત્રનો પટ દેવો, એ તૈયાર કરી રાખેલા મૂળને કાંજીમાં રાખી સુંઘાડવાથી સાપના ઝેરથી બેભાન થયેલાને ચેતન આવે છે.

૬૬. તેવીસમો ઇલાજઃ—જદવાર ઘશીને ચોપડવાથી આરોગ થવા સંભવ છે તથા ઝેર નાશ થવા આશા રખાય છે.

૬૭. ચોવીસમો ઇલાજઃ—ગળોનાં મૂળીઆંની પંદરથી વીશ ગ્રેનની માત્રા વીસ મિનિટને અંતરે ત્રણ વખત પાવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૬૮. પચીસમો ઇલાજઃ—મીસ્કભીંડીના બીજને ખાંડીને ઝેરી જાનવરની અસર નાબુદ કરવાને ખવરાવે છે તથા ચોપડાય છે.

૬૯. છવીસમો ઇલાજઃ—અમેરીકાના વેસ્ટ ઇંડિઝ ટાપુમાં મીસ્ક ભીંડીનાં બીજને ખાંડીને રમ જાતના દારૂમાં ભીંજાવી રાખી સર્પ કરડેલાને પાય છે.

૭૦. સતાવીસમો ઇલાજઃ—મીઠા લીમડાનાં કુમળાં પાંદડાં વાટીને દૂધમાં બાફીને ઝેરી જાનવરે કરડેલા ડંસ ઉપર પોટીસ માફક બાંધવાથી આરામ થવા સંભવ છે.

૭૧. અઠ્ઠાવીસમો ઇલાજઃ—તડાક છીંકણીનાં ઝાડના મૂળીઆં સાપના ડંખ ઉપર લગાડવાથી ઝેર ઉતારી નાંખે છે.

૭૨. ઓગણત્રીસમો ઇલાજઃ—આમલસારો ગંધક બચ્ચાના મુત્રમાં મેળવી ડંખ ઉપર ચોપડવાથી ઝેર ઉતરી જાય છે.

૭૩. ત્રીસમો ઇલાજઃ—જન્તુ ખમી શકે તો બારે જુલાબ નિચે મુજબ આપવો. બીજોરાનાં બીજ રૂ. ૧ ભાર, લઇ તેને ભોખરાં કરી ખદખદતા ઉના પાણીમાં પલાળી ટાઢું પડે ત્યારે તેને મસળી, ગાળી એ પાણી

પાડું. ખીનેશના ખીજ ઝેરને દૂર કરવામાં ઘણુંજ ઉપયોગી છે.

૭૪. એકત્રીસમો ઇલાજ:—પ્રયાગ સમાચાર નામના પત્રમાં લખે છે કે સર્પ ડંસની વખતે જો જમણા અંગના કોઇ પણ ભાગમાં ડંસ હોય તો ડાબા કાનમાં અને ડાબા અંગના કોઇ પણ ભાગમાં હોય તો જમણા કાનમાં નવસાર પાણીમાં ઘસીને નાંખવો અને જખમ ઉપર પણ તેજ દવા પાણીમાં ઘસીને ચોપડવાથી સાપનું ઝેર ઉતરી જાય છે.

૭૫. બત્રીસમો ઇલાજ:—અમેરિકાના દાકતર લીન્સકમ લખે છે કે સાપના ઝેર માટે પોટાસપર મેંગેનેટ અકસીર ઇલાજ છે, મેં ટેકસાસ પ્રગણામાં સો કરતાં વધારે દરદીના ઇલાજ કર્યા અને તેમાં વીસ્કી દારૂ, સોડાબાઇ કારબોનેટ, સ્પીરીટ એમોનીઆ, ટરપીન્ટાઇન, ક્લોરોફોર્મ વીગેરે ઘણી દવાઓ અજમાવી જોઇ પરંતુ ઉપર લખેલી દવા જેવી બીજી કોઇ અકસીર માલમ પડી નથી, હું દરેક દરદીને બારીક પીચકારી લઇ (હાઇપોડર મીકર્સીરીન) થી બે ગ્રેન પોટાસપર મેગેનેટ લોહીની નસમાં નાંખતો હતો, અને જખમ ઉપર ક્લોરોફોર્મ લગાડતો તેમજ સુંઘાડતો, અને તેનાથી ચોક્કસ આરામ થતો. આ બે દવા આપેલા દરદીઓમાંથી હજી સુધી કોઇ મરી ગયો નથી.

૭૬. તેત્રીસમો ઇલાજ:—જાપાન ખાતે એક સખસને ઝેરી સાપ કરડ્યો હતો. દાકતરોએ એ ઝેર ઉતારવા ઘણા ઉપાય કર્યા. પણ ટીકી ન લાગી. છેવટે એક દાકતરે જે ભાગ ઉપર સાપ કરડ્યો હતો, તે ભાગ ઉપર રૂપડી મૂકી તેમાંનું ઝેર ચુસી લેવડાવ્યું હતું. એટલે ઝેરવાળી જગ્યાપર એક ગ્લાસ મુકવામાં આવ્યું હતું કે જે ગ્લાસની અંદર હવા, બળતું રૂ મુકવાથી ખાલી થઇ ગએલી હતી. એ ગ્લાસ મુકવાથી તે ઝેર વાળા ભાગની ચામડી ઉપસી આવી હતી અને તે જોસની સાથે ઝેર ખેંચાઇ આવ્યું હતું; આથી પેલો માણસ જીવતો રહ્યો હતો. આ ઉપાયથી પુષ્કળ માણસોના જીવ બચ્યા જાણવામાં આવે છે.

પ્રકરણ આઠમું.

જૂદી જૂદી જાતનાં વારનીસ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. સોનેરી વારનીસ બનાવવાની રીત:—લાખ ૧૬ ભાગ, ચંદરસનો ગુંદર ૩ ભાગ, ડ્રેગીમસ્તકીનો ગુંદર ૩ ભાગ, કેશર ૧ ભાગ, અને રેવંચી બે ભાગ લઇ વાટવાં. પછી ૧૪૪ ભાગ આલકોહોલ સાથે

તેગને મેળવવાં. એટલે સોનેરી વારનીસ બનશે.

૨. બીજી રીતઃ—એક ડ્રામ કેસર અને અર્ધો ડ્રામ હીરાદખણનો ભુકો કરી સ્પીરીટ ઑફ વાઇનની અર્ધી બાટલીમાં તેગને નાંખવાં. ત્યારબાદ બે ઔંસ લાખ; અને ૨ ડ્રામ એળીઓ તેમાં ઉમેરવાં. એ બધાંને ધીમી આંચથી પલાળવાં. પીળા રંગથી રંગેલી વસ્તુઓપર આ વારનીસ લગાવ્યાથી તે તદ્દન સોનેરી દેખાય છે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—લાખ ૧૬ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૩ ભાગ, કીરમજ ૧ ભાગ, રેવંચી ૨ ભાગ, એ બધાંને વાટી ૧૪૪ ભાગ આલકોહોલમાં સાત દીવસ ભીજવી રાખવાં ત્યારબાદ બીજી બાટલીમાં ગળી લઇ વાપરવું.

૪. સોનેરી ફ્રેંચ વારનીસ બનાવવાની રીતઃ—એક પાઇન્ટ મેંથોલેટેડ સ્પીરીટ લઇ તેમાં મરજી મુજબ રંગ આવતાં સુધી રેવંચીનો શીરો ઓગાળવો. અને પછી તેમાં ૧૨ ઔંસ ચપડા લાખ મેળવવી. બરોબર ઓગાળવાને રેતીમાં મૂકી ગરમ કરવું.

૫. બીજી રીતઃ—ચોખ્ખી ચપડા લાખ એક પૈાંડ, હીરાદખણ ૧ ઔંસ બંનેને ખાંડી દોઢ પૈાંડ મેન્થીલેટેડ સ્પીરીટમાં પીગાળવી, એટલે બનશે.

૬. ત્રીજી રીતઃ—ડચલીફ ૧ ભાગ, રેવંચીનો શીરો ૪ ભાગ, પ્રૂફ સ્પીરીટ ૧૮ ભાગ એ બધાને મેળવી ૧૨ કલાક સુધી રાખી એક સુંવાળા પથ્થર ઉપર વાટી બારીક કરવું.

૭. ચોથી રીતઃ—હરતાલ ૧ ભાગ, કોપાલ વારનીસ ૨ ભાગ, ટરપીનટાઇન ૪ ભાગ, બેલતેલ ૫ ભાગ, આ સઘળાને સારી પેઠે મેળવવું. પણ પહેલાં હરતાળને ઘણીજ બારીક વાટી થોડા તેલ સાથે મેળવી બરાબર ઘુંટવું આ વારનીસ સોનેરી વરખ લગાડવાના કામમાં આવે છે.

૮. પાંચમી રીતઃ—હળધર ૧ ડ્રામ રેવંચીનો શીરો ૧ ડ્રામ ટરપીનટાઇન ૨ પાઇન્ટ, ચપડા લાખ ૫ ઔંસ, ગગસન્ડાર્ક ૫ ઔંસ, હીરાદખણ ૭ ડ્રામ, માસ્ટીક વારનીસ ૮ ઔંસ એ સઘળાંને ૧૪ દીવસ સુધી ગરમ જગ્યા આગળ રાખી મૂકવું પણ એટલા દિવસમાં તેને ઘડી ઘડી હલાવ્યા કરવું. પછે તેને ઇલાયદી જગ્યાએ મૂકી રાખવું, ઠરે એટલે બીજી બાટલીમાં ઉપર ઉપરથી તેલ નિતારી લેવું.

૯. છઠ્ઠી રીતઃ—કેસર ૧ ડ્રામ; અને હીરાદખણ ૦॥ ડ્રામ આ બંનેને વાટી ૧ પાઇન્ટ સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં નાંખવાં. પછી તેમાં ૨ ઔંસ લાખ, અને બે ડ્રામ ચોખ્ખો એળીઓ વાટીને નાંખવો; અને નિચે ધીમો તાપ કરી સર્વે ચીજો પીગળી જાય ત્યાં સુધી રાખી નિચે ઉતારી

લેવું. આ વારનીસ પીળા-રંગના ચિત્ર ઉપરજ લગાડવું.

૧૦. ડામર અથવા તારનું વારનીસ બનાવવાની રીત:— કોલતાર ઠંડો પડતાં, જ્યાં સુધી કઠણ થવાની વલણ બતાવે ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવું. પછી ૧૦૦ ભાગ તારના સુમારે ૨૦ ભાગ આસફાલ્ટ ઉમેરવું. અને બધો ડાગર પીગળી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું ત્યાર પછી ગાળવીને પોતાની મેળે ઠંડી પડવા દઇ વપરાશને માટે રાખી મૂકવી આ વારનીસ ધાતુનાં પતરાં ઉપર લગાડવા ઘણુંજ ઉપયોગી છે.

૧૧. બીજી રીત:— તાર ૨ ગ્યાલન; રાળ ૧ રતલ એ બેઉને તાવીને ચૂલા ઉપરથી ઉતારવું. જરા ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ૭ રતલ સોના ગેરૂનો બારીક ભૂકો તથા ૫ રતલ સ્પીરીટ ઑફ ટરપીનટાઇન નાંખવું. એટલે તૈયાર થશે.

૧૨. ટરપીટન વારનીસ બનાવવાની રીત:— ટરપીટનનો સ્પીરીટ ૧ રતલ, સાફ કૂટેલી રાળ ૧૦ ઔંસ આ બંનેને એક કલાઇના વાસણમાં મૂકી અડધો કલાક ઉકાળવાં. રાળ તદન પીગળી રહે ત્યારે કામમાં લેવું.

૧૩. રૂપાને લગાડવાનું:— ગમ એલેમી ૩૦ ભાગ, સફેદ, કેરબો ૪૫ ભાગ, ચારકોલ ૩૦ ભાગ, ટરપેનટાઇનનું સ્પીરીટ ૩૭૫ ભાગ એ બધાંને સાથે મેળવી ગરમ હાલતમાંજ લગાડવું. અને જે વસ્તુને લગાડવાનું હોય તેને પણ ગરમ કરવી.

૧૪. કાચ ઉપર ચોપડવાનું:— થોડો " ગમ આડ્રાગટ " એ નામનો ગુંદર લઇ તેને બારીક કરી ઇંડાંની કફ ચઢાવેલી સફેદીમાં નાંખી ૨૪ કલાક સુધી પીગાળવો. ત્યાર બાદ એ વારનીસને નરમ પીંછીથી ધીમે ધીમે કાચ ઉપર ચોપડવું.

૧૫. ફોટોગ્રાફના કાચ ઉપર ચોપડવાનું:— વાગવી ચાર ગ્રેન અમ્બરને એક ઔંસ ક્લોરોફોર્મમાં ઓગાળી ઉપયોગમાં લેવું.

૧૬. રંગ વગરનું ફોટોગ્રાફ વારનીસ:— એક ઔંસ સારી સાફ કરેલી સફેદ લાખને દસ ઔંસ મેથીલેટેડ સ્પીરીટમાં ગરમીની મદદથી ઓગાળવી. અને થોડાં અઠવાડીઆં સુધી એકજ જગાએ સ્થિર રાખી મૂકી ઉપરનું નિતરૂં પાણી કાઢી લેવું.

૧૭. લીલું પારદર્શક વારનીસ:— ગ્રાઉનીઝ બ્લુ અને ક્રોમેટ ઑફ પોટાસ થોડો લઇ વાટવાં. અને સાધારણ કોપાલ વારનીસને ટરપેનટાઇનથી પાતળું કરી તેમની સાથે તેમને સારી પેઠે મેળવી નાંખવાં. વારનીસને પીળા અથવા લીલા રંગનું બનાવવું હોય તો ગ્રાઉનીઝ બ્લુથી

બેવડા જથામાં ક્રોમેટ ઑફ પોટાસ વાપરવું.

૧૮. ફરનીચરને લગાડવાનું સફેદ વારનીસઃ—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ; અને ટરપીનટાઈનિ તેલ ૧ પાઇન્ટ આ બંનેને ધીમી ગરમી ઉપર પીંગાળવાથી બનશે.

૧૯. લાલો ચળકતો વારનીસઃ—એક ભાગ આસ્માની રંગ અને ૧ ભાગ ક્રોમેટ ઑફ પોટાસને ખૂબ બારીક વાટીને તેને અળશીના તલમાં અથવા બીજા વારનીસમાં મેળવી લાકડા ઊપર લગાડવો. રંગ વધારે ઘેરો અથવા ખીલતો કરવા માટે રંગનું પ્રમાણ બદલવું.

૨૦. લોઢા ઉપર લગાડવાનું વારનીસઃ—રૂમીમસ્તકી ૧૦ ભાગ, કપૂર ૫ ભાગ, ચંદરસ ૯ ભાગ, અને એલચી ૫ ભાગ આ સર્વને આલકોહોલમાં પલાળી ગરમ કીધા વગર મેળવણીને લોખંડ ઉપર લગાડવું.

૨૧. બીજી રીતઃ—ડામરને એટલે સુધી ઉકાળવું કે તેને ચોપડયા પછી ટાઢું થતાં સુકાઇ જાય (તૈયાર થયું કે નહીં તે જોવાની ક્રીયા એવી છે કે તેને એક ધાતુના પતરા ઊપર ચોપડી જોવું) ત્યાર પછી તેમાં સેંકડે ૨૦ ભાગ આસ્ફાલ્ટમ મેળવવા અને ખૂબ હલાવી કોલટરમાં ઓગાળી દેવો; અને ચુલા ઊપરથી ઊતારી ટાઢું પડયા પછી ભરી રાખવો. આ વારનીસ ગજાનું કાળા રંગનું થાય છે, અને તે ધાતુના પતરાં ઊપર લગાડવાને ઊપયોગી થઇ પડે છે. આ કીંમતમાં પણ ઘણું સસ્તુ છે.

૨૨. સીલ કરવાનું લાખનું વારનીસઃ—સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં સીલીંગવેકસ અથવા લાખને પલાળવાથી વારનીસ થશે. તેને ઊપયોગમાં લેતાં નરમ પિંછીવડે વસ્તુઓ ઉપર લગાડવું. લાખ અને સ્પીરીટ એક કરતાં ગરમીના જોરથી સ્પીરીટ ઊડી જશે અને લાખનો થરો પાછળ રહી જશે.

૨૩. બીજી રીતઃ—ચપડા લાખ ૮ ઔંસનો બારીક ભૂકો કરી એક બાટલીમાં સોજાસ્પીરીટની અંદર નાંખી તે પીંગળે ત્યાં સુધી રહેવા દઇ કામમાં લેવો.

૨૪. ભુરા રંગનો સ્પીરીટ વારનીસઃ—લાખ અને પીળીરાજન આ દરેક ૧॥ શેર લેઇ તેને ૨૦ શેર સ્પીરીટમાં નાંખી ગરમીથી પીંગાળી કામમાં લેવું.

૨૫. સફેદ કઠણ દારૂના સ્પીરીટનું વારનીસઃ—ચંદરસ ગુંદર ૧ રતલ, સોજુ ટરપેનટાઇન ૬ ઔંસ, ગાળેલો સ્પીરીટ ૩ પાઇન્ટ એ

સઘળાંને સાથે મેળવી એકરસ કરવાથી ઉપરના નામવાળું વારનીસ બનશે.

૨૬. સફેદ સ્પીરીટ વારનીસઃ—મેન્થીલેટેડ સ્પીરીટ ઑફ વાઇન ૨ ગ્યાલન, સ્યાન્ડાર્ક પાંચ પૈાંડ એ બધાને એક ટીનના પતરાની બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ બેસાડવો. અને ઘડીએ ઘડીએ ઉના પાણીમાં સુકી બધું ઓગળી જાય ત્યાં સુધી હલાવતા જવું. પછી તેમાં ફીકા રંગનું ટરપેનટાઇન વારનીસ એક ક્વાર્ટ મેળવી દેવું.

૨૭. તપખીરીઆ રંગનો સ્પીરીટ વારનીસઃ—મેન્થીલેટેડ સ્પીરીટ ૨ ગ્યાલન, સ્યાન્ડાર્ક ૩ પૈાંડ, ચપડાલાખ ૨ પૈાંડ, ફીકો ટરપેનટાઇન વારનીસ ૧ ક્વાર્ટ એ બધાને મેળવી આગળ મુજબ તૈયાર કરવું.

૨૮. નરમ ચળકતું વારનીસ—ચંદરસ ૬ ઔંસ, એલીની ૪ ઔંસ, એનીમાઇગમ ૧ ઔંસ, કપૂર ૦॥ ઔંસ, અને સારો સ્પીરીટ એક બાટલી એ સર્વને ગરમ રેતીમાં મૂકી એક રસ કરવું. અને પછી એક ઝીણી ચાળણીમાંથી ગાળી કાઢવું.

૨૯. ગાડીને લગાડવાનું વારનીસઃ—ગમસન્ડાર્ક ૧॥ રતલ, પણીજ ફીકા રંગની રાળ અર્ધો રતલ, રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ ૩ ક્વાર્ટ; પ્રથમ રાળ તથા લાખનો ભૂકો કરી સ્પીરીટમાં પીગાળવો. પછે તેમાંથી ચોખ્ખી કેનાડીઆન બાલ્સમ ૧॥ રતલ ઉમેરવી. જ્યારે એ બધુ પીગળીને મળી જાય કે કામમાં લેવું. આ વારનીસ લગાવ્યા પછી આશરે દશ મિનિટમાં સુકાઇ જશે.

૩૦. બીજી રીતઃ—આઠ પૈાંડ સારી જાતનું ચંદરસ લઇ તેને વાસણમાં બરૂી ઉપર મૂકી ઓગાળવું; અને તેમાં ૨ ગ્યાલન અળશીનું ઉકાળેલું તેલ મેળવવું. ધીમે આંચે ચાર પાંચ કલાક બરોબર ચીકણું થાય ત્યાં સુધી ઉકાળી તેમાં ૩॥ ગ્યાલન ટરપેનટાઇન મેળવવું બરોબર મળી રહે કે ગાળી કાઢી બીજા વાસણમાં ભરી મૂકવું.

૩૧. ત્રીજી રીતઃ—આઠ પૈાંડ સારો ચોખ્ખો એનીમી ગુંદર, ૨ ગ્યાલન અળશીનું ઉકાળેલું તેલ; અને ૩॥ ગ્યાલન ટરપેનટાઇન આ બધાંને ચાર કલાક ઉકાળવું. બરાબર તૈયાર થાય કે બે જુદા જુદા વાસણમાં ગાળી કાઢી મીઠું મેળવી દેવું. આ વારનીસ જલદી સુકાઇ જાય છે અને સુકાયા પછી ઘણું કઠણ અને ચળકાટવાળું થાય છે.

૩૨. બુક બાઇન્ડરને માટે વારનીસઃ—૧ પાઇન્ટ રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટની અંદર ૩ ઔંસ ગમ સન્ડાર્ક નાંખી પીગાળવા દેવો. અને તે પીગળે ત્યાં સુધી તેને હલાવતા રહેવું. જ્યારે બરાબર મળીને એક રસ થાય

કે ઉપયોગમાં લેવું. જે પુસ્તકોની ઉપર મોરાકો ચામડાંનાં કવર ચઢાવેલાં હોય છે તેનીપર એ વારનીસ લગાડવામાં આવે છે.

૩૩. બીજી રીતઃ—રૂમીમસ્તકી ૬ ઔંસ, જાડો ખાંડેલો કાચ ૩ ઔંસ, અને સ્પીરીટ ઑફ્ વાઇન ૩૨ ઔંસ, એ બધાંને એક વાસણમાં મુકી તે વાસણને બીજા રેતીના વાસણમાં મુકી તેની નિચે તાપ કરવો. આ સ્થિતિમાં ઉકળે ત્યાં સુધી રાખી હલાવતા જવું. ઉકળે તે વખત તેમાં ૩ ઔંસ ટરપીનટાઇન નાંખવું. અને વળી બીજો અર્ધો કલાક ઉકાળવું. બાદ નિચે ઉતારી ટાઢું પાડી જાડા સુતરાઉ કપડામાં ગાળી લેવું. આ વારનીસ ચોપડીઓ ઉપર પિંછી અથવા રૂના હુચાવતી લગાડવો.

૩૪. ચીનાઇ વારનીસઃ—મસ્તકી ૨ ઔંસ અને સન્ડાર્ક ૨ ઔંસ, આ બંનેનો બારીક ભૂકો કરી એક પાઇન્ટ રેકટીફાઇડ સ્પીરીટમાં નાંખી પીંગાળવા દેવું. જ્યારે પીંગાળીને બરાબર મળી જાય કે ઉપયોગમાં લેવું. આ વારનીસ લગાડ્યા પછી આશરે ૭ મિનિટમાં સુકાઇ જશે.

૩૫. બલૂન ઉપર લગાડવાનુ વારનીસઃ—ઇન્ડિઆ રબ્બર ૧॥ ઔંસને કાપી ઝીણી ઝીણી કરચો કરવી. પછી તેને ક્લૉરોફાર્મ અથવા ઇથર અથવા "બાઇસલફ્યુરેટ ઓફ્ કાર્બોન" એક પાઇન્ટ નાંખી એ રબ્બર પીંગળી જાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવો. પછી ઉપયોગમાં લેવું. આ વારનીસ લગાવતાંની સાથે સુકાઇ જાય છે.

૩૬. પારદર્શક જેપાન વારનીસઃ—ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૪ ઔંસ, કપૂર અર્ધોભાગ અને કોપાલ વારનીસ ૧ ઔંસ, આ સઘળાને મેળવી નાંખી પતરાના ડબ્બામાં ભરી રાખવું.

૩૭. સાદુ તેલનું વારનીસઃ—રાળ ૪ રતલ, મધમાખનું મીણ અર્ધો રતલ અને ઉકાળેલું અળશીનું તેલ ૧ ગ્યાલન. પ્રથમ રાળનો ભૂકો કરવો. પછી એ બધાને ગરમ કરી મેળવી નાંખવું. પછી ચુલા ઉપરથી નિચે ઉતારો ઠંડુ પડવા દેવું. પછી એમાં સ્પીરીટ ઓફ્ ટરપેનટાઇન બે બાટલી ઉમેરવો.

૩૮. મીણુ તથા તેલનું વારનીસઃ—મધના મીણના ઝીણામાં ઝીણા કટકા ૦ા ઔંસ કાપી એક ખાલી બ્લાકીંગની બાટલીમાં નાંખવા. અને તેમાં ૦ા પાઇન્ટ સ્પીરીટ ઓફ્ ટરપેનટાઇન નાંખીને સારી પેઠે મેળવી નાંખી એક જગા ઉપર મૂકી રાખવું. બીજે દહાડે એ બાટલીને ખૂબ હલાવવી. એમ તે મીણુ પિંગળી જાય ત્યાં સુધી રાખી પછી ફરનીચર ઉપર લગાડવું.

૩૯. પેનસીલથી ચિત્ર પાડેલા કાગળપર લગાડવાનું વારનીસઃ—આઇસીંગ્લાસને પાણીમાં પીંગળાવી નરમ પીંછીએ કરી સફાઇથી આડો આડો તે કાગળ ઉપર ચોપડવો. એથી તે કાગળ ઉપર સુખડીનથી પાડેલાં ચિત્રો વિગેરેને લુછાઇ ભાગી જવાની ધાસ્તી રહેતી નથી.

૪૦. નકશા, ચિત્રો વિગેરેપર લગાડવાનું વારનીસઃ—ગટાપરચાના શોલ્યુશનને પીંછીવતી પાતળું પાતળું ચોપડવું. આ વારનીસ પારદર્શક હોવાથી ઘણી સારી જલેદ આપશે.

૪૧. રંગેલાં ચિત્રો માટે વારનીસઃ—આઇસીંગ્લાસને પાણીમાં પીંગળાવી નરમ પિંછીથી પાતળો હાથ તે ચીત્ર ઉપર મારવો. અને તે સુકાયા પછી આ વારનીસ ઊંટના વાળની બનાવેલી નરમ પિંછીથી લગાડવું. કેનેડા બાલસમ ૧ ઔંસ ને ૨ ઔંસ ટરપીનટાઇનમાં નાંખવું. જ્યારે તે પીંગળીને મળી રહે કે લગાડવું.

૪૨. પીકચર અને ચિત્ર માટે વારનીસઃ—ચોખ્ખુ અળશીનું તેલ લઇ તેમાં સુગરઓફલેડ બારીક વાટીને નાંખવું. અને ખુબ હલાવીને ધીમે હાથે પીકચર ઉપર લગાવવું.

૪૩. છાપેલા કાગળ અને નકશાના કામ માટે વારનીસઃ—કેનેડા બાલસમ અને ચોખ્ખી રાજન દરેક ૭ ઔંસ લઇ તેમને પાંચશેર ટરપીનટાઇનના તેલમાં પીગાળીને વાપરવાં.

૪૪. તેલીઆ રંગના ચિત્રો માટે વારનીસઃ—તેલીઆ રંગનાં ચિત્રો જો ખરાબ થયાં હોય તો તેમને પાછું વારનીસ ચોપડવું. ઘણુંખરા એવા ચિત્રો વારનીસ ચોપડેલાજ આવે છે. આ માટે સૌથી સારૂં માસ્ટીક વારનીસ લાવવું જોઇએ કે જે એ કામ માટે ખાસ આવે છે.

૪૫. ચોપડીનાં પુંઠાં ઉપર લગાવવાનું વારનીસઃ—એક ઈંડાની સફેદીમાં તેના વજન કરતાં બમણું પાણી નાંખીને સારી પેઠે મેળવી નાંખવું. પછી ચોપડીઓના ચામડાના પુંઠાં ઉપર લગાડવાથી પાછો સારો દેખાવ આપશે.

૪૬. સાધારણ કામ માટે વારનીસઃ—૧ ભાગ લાખ લઇને તેને વાટીને ૭ થી ૮ ભાગ આલકોહોલમાં નાંખી સાત દિવસ રહેવા દેવી.

૪૭. વિજળીની પેટીને લગાડવાનું વારનીસઃ—વિજળીને લગતા દરેક કામને અથવા કાચને વારનીસ લગાડવાની આ રીત સહેલી છે. લાલ રંગની સીલ કરવાની લાખને જલદ દારૂના અર્ક (આલકોહોલ) માં તે પીંગળે ત્યાં સુધી રહેવા દેવી. જ્યારે પીંગળી જાય કે પીંછીવડે લાકડા

અથવા કાચ ઉપર એ વારનીસ બેવાર ચોપડવું. પણ આને માટે લાખ ઘણી સરસ લેવી કારણ લાખ ઘણી વાપરવાથી એ વારનીસ સારૂં થાય છે.

૪૮. પીતળની ચીજો ઉપર લગાડવાનું વારનીસઃ—હળદર ૧ રતલ, ચપડા લાખ ૧૨ ઔંસ, સ્પીરીટ ઓફ વાઇન ૧૨ ઔંસ, એ બધાનો ખૂબ બારીક ભૂકો કરી સ્પીરીટ ઑફ વાઇનમાં થોડા દહાડા સુધી પીંગાળી રાખવું.

૪૯. ઓપ ચઢાવેલી ધાતુની ચીજો માટે વારનીસઃ—કેનેડા બાલ્સમ અને ચોખ્ખું ટરપીનટાઇન એ બંનેના સરખા ભાગ લઇને એક રસ થઇ જાય ત્યાં સુધી હલાવવાં. બાદ બીજા વારનીસ માફક પીંછીવતી લગાડવું.

૫૦. ગીલ્ટ કરેલા વાસણો માટે વારનીસઃ—લાખ ૧૨૫ ભાગ, રેવંચી ૧૨૫ ભાગ, હીરાદખણ ૧૨૫ ભાગ, કપીલ રંગ ૧૨૫ ભાગ અને કેસર ૩૨ ભાગ, હીરાદખણ અને કપીલ રંગને ૧૦૦ ભાગ આલકોહોલમાં પીંગાળવાં અને બીજા વાસણમાં બીજી ચીજોને ૧૦૦૦ ભાગ, આલકોહોલમાં પીંગાળવી બાદ જેવો રંગ કરવો હોય તેના પ્રમાણમાં બંનેને મેળવી વાપરવાં.

૫૧. કીડના ચામડાનાં બૂટ માટે વારનીસઃ—કીડના ચામડાના બનાવેલાં બૂટને લગાડવા માટે ઇંડાંની સફેદીમાં તેથી બમણું પાણી રેડીને મેળવી લગાડવું.

૫૨. બૂટ અને જોડા માટે વારનીસઃ—અળશીનું તેલ ૧ પાઇન્ટ, ચરબી ૦ાા પાઇન્ટ, ચોખ્ખું મીણ ૦ાા પૈાંડ અને થોડી રાળ એ બધાંને એક વાસણમાં ઉકાળવાં અને થોડો ગરમ હોય ત્યારેજ પીંછીવતી બૂટ ઉપર એક બે વખત લગાડવો.

૫૩. ટેબલ વારનીસઃ—ટરપીનટાઇન તેલ ૧ રતલ, મધમાખનું મીણ ૨ ઔંસ, કોલોરની ૧ ડ્રામ એ બધાને મેળવી એક જગ્યા ઉપર મૂકી તે પીગળે ત્યાં સુધી રહેવા દેવું.

૫૪. બીજી રીતઃ—ટરપેનટાઇન ૨ પૈાંડ, કપૂર ૨૦૦ ગ્રેન એ બંને એક બાટલીમાં ૨૪ કલાક રાખીને ઉપરનું ચોખ્ખું મિશ્ર નીતારી લેવું.

૫૫. ઓકના લાકડા માટે ચળકતો વારનીસઃ—રાજન ૩ાા પૈાંડને ૧૦ શેર ટરપીનટાઇનમાં પીંગાળવી. જો રંગ કાળો કરવો હોયતો જરા કાજળ ઉમેરવું.

૫૬. નેતરની બનાવેલી લાકડી માટે વારનીસઃ—ગમશેલાક

૩ ઔંસ, ગમ માસ્ટીક ૧ ઔંસ, ગમ સન્ડાર્ક ૩ ઔંસ, આલકોહૉલ ૪૦ ઔંસ પહેલાં ગમશેલાક અને ગમ માસ્ટીકનો ભૂકો કરી આલકોહોલ (જલદ દારૂના અર્કમાં) નાંખી પીગળવા દેવો. જ્યારે એ બંને ગુંદર પીગળી રહે કે તેમાં શેલાકનો ભૂકો નાંખી તેને પણ પીગળવા દેવો. જ્યારે બધું સારી પેઠે પીગળીને બરાબર ગળી જાય કે ઉપરથી નિતારી કાઢી એ વારનીસ પીંછીએ કરી નેતરની લાકડી ઉપર લગાડવું.

૫૭. **કોમન વારનીસઃ**—ચપડા લાખનો ભુકો ૧ ભાગ ને આઠ ભાગ જલદ દારૂના અર્કમાં નાંખી તે પીગળીને ગળી જાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવો.

૫૮. **ધોળો વારનીસઃ**—ચંદરસ ના ઔંસ, કપૂર ૧ ઔંસ એ બંનેને રા શેર આલકોહોલમાં પીગાળીને તેમાં ૨ ઔંસ રૂમીમસ્તકી અને ૧૨ ઔંસ વેનીસ ટરપેનટાઇન નાંખી થોડા દિવસ રાખી ગાળી લેવું. આ વારનીસ ઘણો સફેદ અને જલદી સુકાય તેવો છે અને સુકાયા પછી તે ઉપર સારો પાલીસ પણ થઇ શકે છે.

૫૯. **રૂમીમસ્તકીનો વારનીસઃ**—૧ા શેર ટરપીનટાઇનમાં ૧૦ ઔંસ રૂમીસ્તકી નાંખી તે વાસણને બીજા રેતીના વાસણમાં મૂકી નિચે તાપ કરવો. એટલે બધું એક રસ થશે. આ પ્રમાણે થાય એટલે ગાળી લઇ વાપરવું. આ વારનીસ વધારે જાડુ માલમ પડે તો જરા વધારે ટરપીનટાઇન નાંખવું.

૬૦. **અળશીના તેલનો વારનીસઃ**—ઉકાળેલું અળશીનું તેલ, ૬૦ ભાગ, સિંદૂર ૨ ભાગ, સફેતો ૧ ભાગ એ રીતે લેઇ છેલી બે ચીજો વાટીને ઉપરના તેલમાં નાંખી ઉકાળવી, અને ગળી ગયા પછી ટાઢું પાડી કામમાં લેવી.

૬૧. **કોપાલ વારનીસઃ**—વાટેલો ચંદરસ ૨૪ ભાગ, ઊંચી જાતનું ટરપીનટાઇન ૪૦ ભાગ અને કપૂર ૨ ભાગ અથવા તો ચંદરસ ૧૬ ભાગ, કપૂર ૨ ભાગ, લવંડરનું તેલ ૫૦ ભાગ પહેલાં કપૂરને તેલમાં પીગાળીને પછી નિચે તાપ કરવો. અને થોડો થોડો ચંદરસનો ભૂકો નાંખી હલાવતા જવું. બધો ચંદરસ ગળી જાય એટલે બરાબર પાતળો કરવો હોય તો થોડું ટરપીનટાઇન નાંખવું.

૬૨. **સફેદ કોપાલ વારનીસઃ**—ચંદરસ ૪ ઔંસ, કપૂર ના ઔંસ, અળશીનું ઉકાળેલું તેલ ૩ ઔંસ, ઉંચી જાતનું ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, પહેલાં ચંદરસને વાટીને કપૂર સાથે મેળવી તેલમાં નાંખી ધીમી

આંચે ઉકાળવું. અને ગળી ગયા પછી ટરપીનટાઇન નાંખી નિચે ઉતારીને ગળી લેઇને કાર્ય વખતે વાપરવું.

૬૩. ઇંન્ડિઆ રબ્બર વારનીસઃ—૪ ઔંસ ઇંન્ડિઆ રબ્બરના ઝીણા ઝીણા કટકા કરીને તેમને ૨ પૈાંડ બેનઝોલમાં નાંખી બાટલીને બૂચ મારી તેને એક રેતીના વાસણમાં મૂકી નિચે તાપ કરવેા; એટલે રબ્બર પોંગળી જશે. આ મિશ્રમાં ૪ પૈાંડ અળશીના તેલનેા વારનીસ અને ૦ાા શેર ટરપીનટાઇન નાંખી વાપરવું.

૬૪. બૂટ ઉપર લગાડવાનું વારનીસઃ—રબ્બરના પાતળા કટકા ૦। ઔંસ લઇ તેને બે ઔંસ નેફ્થામાં ઓગાળવા. તેમજ અર્ધા ઔંસ આસ્ફાલટમને એક ઔંસ ટરપીનટાઇનમાં ઓગાળવું. આ બંને એકઠાં કરવાથી તૈયાર બનશે.

૬૫. નાની પેટીઓને લગાડવાનું વારનીસઃ—સારા સફાઇદાર ચંદરસના ગાંગડા ૭ પૈાંડ લેઇ તેને ઓગાળવા અને તેમાં અર્ધો ગ્યાલન અળશીનું ઉકાળેલું તેલ નાંખવું. ત્રણ ચાર મિનિટમાં જો બરાબર થયું એમ ચપટીમાં દબાવવાથી લાગેતેા તેને મકાનથી બહાર લઇ જઈ તેમાં ૩ ગ્યાલન ટરપેનટાઇન મેળવવું. પછી ગાળી કાઢી વાસણમાં ભરી રાખવું જો આ વારનીસ બરેાબર કાઢયું હેાય તેા તે દસ મિનિટમાં સુકાય એ ં થશે. જો વધારે ઉકાળી જાડું થયું હેાય તેા તેમાં ટરપેનટાઇન ભળશે નહીં.

૬૬. ક્રિસ્ટલ વારનીસઃ—વીણી કાઢેલા રૂમીમસ્તકીના સારા ગાંગડા ૪ ઔંસ. મેંન્થાલેટેડસ્પીરીટ ૧ પાઇન્ટ, એનીમલચારકેાલ એક ઔંસ આ બધાને મેળવી થેાડા દિવસ રાખી મૂકી ગાળી કાઢવું.

૬૭. ઊંચી જાતનું કેાપાલ વારનીસઃ—૮ પૈાંડ સારી જાતનું ચેાખ્ખું સાફ રંગનું ચંદરસ લઇ તેને ઉપર મુજબ ઓગાળવું. અને જ્યારે બરેાબર ઓગળી રહે કે તુરત તેમાં અળશીનું ઉકાળેલું હુનું તેલ ૨ ગ્યાલન નાંખવું. આ મિશ્રણને ચપટીમાં દબાવી જોયાથી ચીકણું લાગે અને ચપટી ઉઘાડવાથી તાંતણા બંધાય ત્યાં સુધી ઉકાળ્યા કરવું. ત્યાર પછી આશરે પંદર મિનિટે અગર વારનીસ હુનું છે તેાજ તેમાં ઝીણી ધારે આસ્તે આસ્તે ટરપેનટાઇન મેળવવું કદાચ ટરપેનટાઇન વધારે થયું એમ લાગશે પણ વારનીસ ઘણું સારૂં, સ્વચ્છ, પારદર્શક અને પાતળું થશે. તેમજ તેનાથી કામ સફાઇબંધ થઇ વારનીસ જલદી સુકાય એવું થશે. જ્યારે સુકાશે ત્યારે ચળકાટદાર, સફાઇબંધ, કઠણ પટવાળું થ-

શે. વારનીસ તૈયાર થયા પછી જો જાડું લાગશે તો તેમાં જરૂર જેટલું ટરપેનટાઇન નાંખવું.

૬૮. પાણીથી ન ભિંજાય તેવા સામાન માટે વારનીસઃ— ૫ા શેર ઈંન્ડિઆ રબ્બરના ઝીણા કટકા કરીને તેગને ૭ા શેર ટરપીનટાઇનમાં નરમ થાય ત્યાં સુધી રાખવા. બાદ તેમાં ૨ શેર ઉકાળેલું અળશીનું તેલ નાંખીને ધીમી આંચે બે કલાક ઉકાળવું, રબ્બર પિગળી ગયા પછી તેમાં ૬ શેર બીજું ઉકાળેલું અળશીનું તેલ અને એક શેર સિંદૂર નાંખવો. અને ફરીથી એક રસ થઇ જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું આ વારનીશને લગાવતાં પહેલાં જરા નરમ કરવો.

૬૯. ટોપલીઓને લગાવવાનું વારનીસઃ— રાતી, લીલી, કાળી અથવા કોઇ પણ જાતની સીલ કરવાની લાખ લેવી. અને તે લાખને બારીક કરી કપડામાંથી ચાળી કાઢવી. પછી એ ભૂકાને એક બાટલી સ્પીરીટવાઇનની સાથે નાંખીને ગરમ જગ્યા આગળ ત્રણ દિવસ સુધી મૂકી રાખવી. એટલો વખત તેને વખતો વખત હલાવ્યા કરવું. પછી એમાંથી થોડું પ્યાલામાં કાઢીને પિંછીએ કરી ટોપલી ઉપર લગાડવું. સુકાય એટલે બીજી વખત લગાડવું. એગ ૨ ઔંસ લાખે ૧ ઔંસ સ્પીરિટવાઇન લેવો.

૭૦. છત્રી માટે વારનીસઃ— ટરપીનટાઇન ૨ રતલ, બારીક વાટેલીમુડદારશીંગ ૧ રતલ, અળશીનું તેલ ૨ અથવા ૩ રતલ; મુડદારશીંગ તથા અળશીના તેલને સારે પેઠે ઉકાળવું. પછે તેને ઉતારી થોડું ઠંડુ પડવા આવે કે તેમાં ટરપીનટાઇન નાંખી મેળવીને એક રસ કરવું. ટરપીનટાઇન નાંખતી વખતે સંભાળ રાખવી કે તેમાંથી ભડકો ઉઠે નહીં છત્રીને આ વારનીસ લગાવ્યા પછે તેઓને તડકામાંજ સુકવવી જોઇએ. એટલે તે ઊપર ગમે તેવી ભારી ગરમી તથા વરસાદની અસર થશે નહીં.

૭૧. તેજાબની પેઠે કોતરી નાંખે એવું વારનીસઃ— અળશીનું તેલ અને રૂમીમસ્તકી એ દરેક ૪ ઔંસ લઇ તેગને સાથે પલાળવાં. નરમ બનાવવું હોય તો નરમ અળશીનું તેલ ૪ ઔંસ, લોબાનનો ગુંદર ૭ા ઔંસ અને સફેદ મીણ અર્ધો ઔંસ લઇ ઊકાળવાં. એક ભાગ બળી જઇ બે ભાગ જેટલું બાકી રહે એટલે સુધી ઊકાળવાં. બાદ વારનીસ કામમાં લેવું.

૭૨. કોઇ પણ વસ્તુ ઉપર કાટ ન ચઢે એવું વારનીસઃ— રાળ ૧૨૦ ભાગ, સંદરસ ૧૮૦ ભાગ અને ગુંદરની લાખ ૬૦ ભાગ એ ત્રણે વસ્તુઓની ભુકી કરી જ્યાં સુધી પીગળે ત્યાં સુધી તાવવી. અને થોડું

થોડું કરી ટરપીનટાઇનનું એસેન્સ ૧૦૦ ભાગમાં લઈ તેમાં ઉમેરવું. આખી મેળવણી પીગળી જાય ત્યાં સુધી તેને તળે ઉપર કરવી. અને તે પછી આલકોહોલ ૧૦૦ ભાગ તેમાં ઉમેરવો. કપડાથી ગાળી કાઢી મજબુત બુચની બાટલીમાં ભરવું.

૭૩. કાળો વારનીસઃ—૧૬ ભાગ કોઇ ગમે તે જાતનું વારનીસ અને ૨ ભાગ કાજળ. પહેલાં થોડા વારનીસની અંદર કાજળને સારી પેઠે ઘુંટવું. પછી આ મેળવણીને બાકી રહેલા વારનીસ સાથે બરાબર મેળવવું.

૭૪. બીજી રીતઃ—લાખ ૧૬ ભાગ, ચંદરસ ગુંદર ૩૨ ભાગ. રૂમીમસ્તકી ૮ ભાગ, એલચીનો ગુંદર ૮ ભાગ, હીરાદખણ ૪ ભાગ, કંપિલ્લ રંગ ૧ ભાગ. ટરપેનટાઇન ૧૬ ભાગ, આલકોહોલ ૨૫૨ ભાગ, એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવી ૭ દીવસ રાખી બાદ કપડામાં ગળી નાંખીને વાપરવું. અને જો વારનીસ વધારે જાડો થાય તો જરા વધારે આલકોહોલ નાંખવો.

પ્રકરણ નવમું.

કપડાં વિગેરે ઉપરથી ડાઘ કાઢવાના પ્રયોગ.

૧. ચરબીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળાં તથા રંગેલાં સુતરાઉ અને રેશમી કપડાં ઉપર ડાઘ હોય તો ગરમ આલકોહોલ અથવા સ્પીરીટ ગરમ ખળખળતા પાણીમાં નાંખી તેમાં ઘસીને ધોઇ નાંખવાથી ડાઘની અસર જરા પણ રહેશે નહીં.

૨. ચોકાશના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળા લૂગડાને સાબુના પાણીથી અથવા ખારથી ધોવું. રંગેલાં સુતરનાં કપડાં માટે ગરમ સાબુનું પાણી વાપરવું. ઊન ઉપર હોય તો સાબુ અને લાઇકર એમોનીઆ એ બંનેના મિશ્રથી ધોવું. રેશમ ઉપર હોય તો બેનઝીન, ઇથર, સાબુ, એમોનીઆ, મેગ્નીશીઆ અને ચાક એ બધામાંથી ગમે તે વાપરી ધોઇ નાંખવાથી જશે.

૩. બીજી રીતઃ—એસેન્સ ઑફ લેમન ૨ ઔંસ, અને ટરપીનટાઈન તેલ ૧ ઔંસ, આ બંનેને મેળવી શીશીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે રેશમી કપડા ઉપર ચીકાશના ડાઘ પડે એટલે એમાંથી થોડાં ટીંપાં તેની ઉપર નરમ હાથે લગાડવાથી તુર્ત ડાઘ જશે.

૪. ત્રીજી રીતઃ—સ્પીરીટ ઑફ ટરપેનટાઈન ૩ ઔંસ, એસેન્સ

ઑફ લેમન ૧ ઔંસ, બંનેને ભેળવી શીશીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે કપડા ઉપર ગીફાશનો ડાઘ પડે એટલે એમાંથી થોડાં ટીપાં એ ડાઘ ઉપર નાંખી હલકે હાથે ઘસવું એટલે ડાઘ જશે.

૫. વારનીસના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળાં અને રંગેલાં સુતર અને ઉનનાં કપડાં ઉપર હોય તો ટરપીનટાઇન લગાડી સાબુથી ઘસી ધોવાં, રેશમ ઉપર હોય તો બેનઝીન ઇથર અને સાબુ વતી સંભાળથી ચોખ્ખા પાણીમાં ઘસીને ધોઇ નાંખવાં.

૬. લીંબુના રસના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળાં સુતરાઉ કપડાં માટે ફક્ત પાણી બસ છે. ઉન અને રેશમનાં રંગેલાં કપડાં માટે નાઇટ્રીક આસીડને ૪ થી ૫ ભાગ પાણીમાં નાંખી પ્રથમ કપડાંને ચોખ્ખા પાણીથી ભીનું કરી પછી નાઇટ્રીક આસીડનું ઉપરનું તૈયાર કરેલું પાણી ટીપે ટીપે નાંખી ઘસતા જવું. અને છેવટે સ્વચ્છ પાણી વડે ધોવાથી ડાઘની અસર જરા પણ રહેશે નહીં.

૭. તેજાબના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળાં કપડાં માટે પાણી અને બ્લીચીંગ પાઉડર, સુતર, ઉન અને રંગેલાં કપડાં ઉપર હોય તો લાઇકર આમોનીઆને ઘણા પાણીમાં નાંખી તેવા કપડાને ધોવાથી ડાઘ જશે.

૮. ચુનાના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ચુનાનો ડાઘ પડ્યો હોય તો ઉપર થોડોક સરકો લગાડીને સાફ કરવાથી તુર્ત ડાઘ જશે.

૯. તમાકુના થુંકના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સદરહુ ડાઘની બંન્ને બાજુ ઉપર ભિંજવેલા કળીચુનાનો થર લેપ કરવો.

૧૦. ચાહના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ચોખ્ખા ઘણાજ ઉકળતા પાણીમાં થોડો ખાર નાંખી મિશ્રમાં કપડું ધોવાથી ચાહ તેમજ બીજા ફળના ડાઘ જાય છે.

૧૧. લોઢાના કાટના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—પહેલાં ડાઘ વાળી જગ્યા પાણીમાં ભિંજવવી. ત્યાર બાદ એક રકાબીમાં ખળખળતું પાણી લઇ તેમાં તે કપડાં ઉપર પડેલા ડાઘને ભિંજવવો; અને તેમાં થોડોક લીંબુનો રસ નાંખવો. ત્યાર બાદ તેને બહાર કાઢી સુકવવું, જેથી ડાઘ વાળી જગ્યા સુકાય કે તુર્તજ પાછું ખળખળતા પાણીમાં ભિંજવવું. અને ડાઘ જતાંજ કપડાંને ઠંડા પાણીથી ધોઇ નાંખવું. કારણ તેથી પેલા લીંબુના ખાટા રસથી કપડાને હાન થશે નહીં.

૧૨. બીજી રીતઃ—સફેદ કપડાં ઉપર પડ્યા હોય તો થોડુંક હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ લઇ તેમાં ત્રણ ભાગ ગરમ પાણી નાંખી તે ડાઘ

ઉપર લગાડશો તો ડાઘ જતા રહેશે.

૧૩. આસીડના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—રેશમી કપડા ઉપર આસીડના ડાઘ પડ્યા હોય; અને તેથી રેશમનો રંગ જતો રહેતો હોય તો તેની ઉપર સ્પીરીટ ઑફ હાર્ન અથવા સાલ વોલેટાઇલ લગાડવાથી પાછો રંગ આવશે.

૧૪. ખાંડ, સરેસ અને લોહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ઉપરના ડાઘમાંથી ગમે તે ધોળાં લૂગડાં ઉપર તેમજ રંગેલાં સુતર, રેશમ અથવા ઊંન ઉપર હોય તો પાણીમાં ચુનાની ભૂકી નાંખી તે પાણીમાં સારી પેઠે ઘસીને ધોવાથી ઉપરના ડાઘ જશે.

૧૫. લુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—૨ દ્રામ કલોરાઈડ ઑફ મરકયુરીને ૨ દ્રામ હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડમાં નાંખો પીંગળવા દેવું. પછી એ મેળવણીમાં ઊંટના વાળની પીંછી બોળી કપડા ઉપર પડેલા ડાઘની ઉપર લગાડી તુર્તજ પાણીમાં બોળી કાઢવું. એટલે ડાઘ જશે.

૧૬. ડામરના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ડામરના ડાઘ વાળા કપડાને પ્રથમ તેલથી સારી પેઠે ભીજવી સાબુથી ધોઇ નાંખવું.

૧૭. બીજી રીતઃ—ધોળાં કપડાં માટે સાબુ, પાણી અને ટરપીનટાઇન એ અનુક્રમે લેઇ ઘશીને ધોવાં. સુતર અને ઉનનાં રંગેલાં કપડાં માટે પહેલાં સાબુ લગાડીને થોડીવાર રહેવા દઇ પછી ટરપીનટાઇન અને પાણીથી ધોવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ ઉપર મુજબ કરવું. પણ છેવટે ટરપીનટાઇનને બદલે બેનઝીન વાપરવું. અને ડાઘની પાછલી બાજુપર ઊંચેથી પાણીની ધાર કરવી.

૧૮. ત્રીજી રીતઃ—અરીઠાનું ફીણ કરી પ્રથમ તેમાં કપડાને ભિજવી રાખ્યા બાદ તે ડાઘ લાગેલા કપડાના ભાગને તેલથી સારી પેઠે ભિજવીને સાબુથી ધોઇ નાંખવાથી પણ ડાઘ જાય છે.

૧૯. ગાડીના પૈડાના મેલના કાળા ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સોડાને ઠંડા પાણીમાં પીંગાળી તે પાણી વડે ડાઘ ધોવાથી પૈડાના કાળા મેલના ડાઘ નીકળી જાય છે.

૨૦. મેલા ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સાબુના પાણીમાં થોડાં ટીપાં લીંબુનો રસ નાંખી તે મિશ્ર કપડાને લગાડી થોડીવાર રહેવા દઈ, ચાર કલાક પછી ટરપીનટાઈન અને વિલાયતી સાબુ વડે ધોવાથી સાફ થાય છે.

૨૧. ધોબીથી ન જાય એવી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—

તે શાહી ઘણું કરીને નાઇટ્રેટ ઑફ્ સીલવરની હોય છે, માટે તેવાં કપડાંને હાઈપોસલફાઇટ ઑફ્ સોડાના પાણીમાં ધોવાથી ડાઘ જતા રહે છે.

૨૨. બીજી રીતઃ—બાઇ ક્લોરાઇડ ઑફ્કોપરના પાણીમાં કપડાને ભિંજવી રાખીને એમોનીઆથી ધોવાથી ડાઘ જતા રહી કપડાને સાફ કરે છે.

૨૩. રાતી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—આકઝાલીક આસીડને એમોનીઆ સાથે મેળવી આ મિશ્ર ડાઘ ઉપર લગાડયું હોય તો તુર્ત તે લાલ ડાઘ નીકળી જાય છે.

૨૪. બીજી રીતઃ—ધોળાં કપડાં ઉપર હોય તો પહેલાં તેમને પાણીમાં ભિંજવીને નિચોવી નાંખીને તે ગંધકના ધુમાડા ઉપર ધરવું. અને પછી પાણીમાં થોડું કેલસીઅમક્લોરાઇડ અથવા જેને બ્લીચીંગ પાઉડર કહે છે તે નાંખીને તેમાં ધોવાં; અને પછી સારા પાણીમાં ધોઇ નાંખવાં. સુતર અને ઉનના રંગેલાં કપડાં માટે સાબુ, ગરમ પાણી, અને લાઇકર એમોનીઆ એ સર્વનું મિશ્રણ વાપરવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ તેનોજ ઉપયોગ કરવો.

૨૫. ત્રીજી રીતઃ—શાહી બનાવતી વખતે જ્યારે કારખાનાવાળા પતંગનાં લાકડાનાં છોડીયાં તેમાં નાંખે છે. ત્યારે તેવી શાહીના પડેલા ડાઘ ઉપર "આકઝાલીક આસીડ" લગાડવાથી રાતા ડાઘ પડી રહે છે. આ ડાઘ ટાળવાને ક્લોરાઇડ ઑફ્ લાઇમ વાપરવું.

૨૬. કાળી શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—શાહીનો ડાઘ પડે કે તુર્તજ સુકાયા પહેલાં બ્લૉટીંગ પેપરથી જેમ બને તેમ શાહીને સોશી લેવી; પછી લીંબુનો રસ અથવા સરકામાં સારી પેઠે ભિંજવીને પાણીથી ધોવું.

૨૭. બીજી રીતઃ—જે કપડાં ઉપર શાહીના ડાઘ પડ્યા હોય તે કપડાંને એક ભાગ ટાર્ટરીક આસીડ અને ત્રણ ભાગ પાણીમાં નાંખી મેળવવું; પછી એ મેળવણી તે પડેલા ડાઘ ઉપર લગાડવાથી તુર્ત ડાઘ નીકળી જશે. જો ટાર્ટરીક આસીડ નહીં મળે તો તેને બદલે મ્યુરીઆટીક આસીડ વાપરવું.

૨૮. ત્રીજી રીતઃ—ધોળાં સુતરાઉ લુગડાં માટે ટાર્ટરીક આસીડ, ગરમ પાણી અથવા હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડને ઘણા પાણીમાં નાંખી તે પાણી વાપરવું. સુતરનાં રંગેલાં કપડાં માટે (રંગ પાકો હોય તોજ) ટાર્ટરીક આસીડ અથવા લીંબુના રસથી ધોવું. રંગેલાં ઉન માટે પણ ઉપર મુજબ કરવું; પણ જો ઉન સફેદ હોય તો હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડને ઘણા પાણીમાં નાંખી તે પાણી વાપરવું.

૨૯. ચેાથી રીતઃ—કાળી અથવા રાતી શાહીના ડાઘ વાળી જગ્યા ઉપર એાકસેલીક એસીડ પાણી સાથે ઘસવાથી ડાઘ જતા રહેશે.

૩૦. પાંચમી રીતઃ—પાકા ટમાટાના રસથી સફેદ કપડા ઉપરના ડાઘ જાય છે.

૩૧. બ્લુ શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—જલદ આલકોહોલમાં થેાડેા સરકેા ભેળીને ડાઘવાળી જગ્યા ઉપર એ લગાડવાથી ડાઘ જાય છે.

૩૨. રંગના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—કપડાં ઉપર પડેલા રંગનેા ડાઘ સુકાયા પછે તુંર્ત નિકળી શકતેા નથી; તેથી જેવેા કપડાને રંગનેા ડાઘ લાગે કે જેમ બને તેમ લૂછી નાંખવું. પછી તેની ઉપર બીજા નરમ કપડાથી ટરપીનટાઇન અથવા સ્પીરીટ ઑફ વાઇન સારી પેઠે લગાડીને ઘસવું. એટલે ડાઘ નીકળી જશે. અથવા ઇથર તુરત લગાડવેા, એટલે ડાઘ નીકળી જશે, પરંતુ કદાપી ડાઘ સુકાઇને કઠણ થયેા હેાય તેા તેની ઉપર ટરપીનટાઇન ઘડી ઘડી લગાડીને ઘસવું.

૩૩. લુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સદરહુ ડાઘવાળા કપડાને જરા ભિંજવી તેની ઉપર આયેાડાઇન ઑફ પેાટાસીઅમનેા નાનેા કટકેા ઘસવેા. પછી પાણીમાં ધેાઇ નાંખવું.

૩૪. મારકીંગ શાહીનાં નિસાન કાઢવાની રીતઃ—"કલેારીન અને આમેાનીઆ" નું મિશ્રણ કરેલું પાણી લગાડવાથી અક્ષરેા અથવા નિશાન જતાં રહેશે. કારણ કે આમેાનીઆ અને કલેારીન આ બંને જણુશેા એ મારકીંગ શાહીની અંદર આવેલા રૂપાને તુર્ત પીંગળાવી નાંખશે અને તેનેા કાળેા રંગ સફેદ થઇ જશે.

૩૫. બીજી રીતઃ—કલેારાઇડ ઑફ લાઇનમાં પાણીથી તે ડાઘને પહેલા ભિંજવવેા. પછી આમેાનીઆ અથવા હાઇપેાસલફેટ ઑફ સેાડાના પાણીથી તેને ધેાઇ નાખવું. એટલે ડાઘ જશે.

૩૬. ત્રીજી રીતઃ—સેાલ્યુશન ઑફ સ્યાનયુરેટ ઑફ પેાટાસીઅમને પીંછી વડે મિશ્ર કરીને ડાઘ ઉપર લગાડવું. જ્યારે શાહીના ડાઘ જતા રહે કે તે કપડાને ઠંડા પાણીથી સારી પેઠે ધેાઇ નાંખવું.

૩૭. બ્લુ બ્લેક શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—થેાડા "ઓકઝેલીક આસીડ" ને પાણીમાં પીંગાળી, તે પાણી ડાઘ ઉપર લગાડવું. અને પછીથી સાફ પાણીથી ધેાઇ નાંખવું. જો કપડુ સફેદ હેાય, અને તે ઉપર જરા રતાશપર પડતેા ડાઘ રહી જાય તેા તેને એમેાનીઆના પાણીમાં ધેાવાથી નીકળી જશે.

૩૮. એલીઝેરીન શાહીના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—ધોળા સુતરાઉ કપડા માટે ટાર્ટરીક આસીડનું પાણી વાપરવું. જેમ ડાઘ જુનો હોય તેમ આસીડ વધારે વાપરવું, રંગેલા સુતર અને ઉનના કપડા માટે જો રંગ પાકો હોય તો "ટાર્ટરીક આસીડ" નું ઘણુંજ કમજોર પાણી વાપરવું. રેશમનાં કપડાં માટે પણ "ટાર્ટરીક આસીડ" વાપરવું. પણ જરા સંભાળથી વાપરવું.

૩૯. હેમજના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—થોડા પાણીમાં જેટલું પીગળે એટલું ટાર્ટરિક આસીડ પીગાળીને તે ડાઘ ઉપર ઘસવું અને પછીથી સારા પાણીથી ધોઇ નાંખવું.

૪૦. કસબની કોર ઉપરથી ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—કસબની કોરો, ટોપીઓ અથવા પાઘડીના છેડા વિગેરે ઉપર ડાઘ પડ્યા હોય તો તેને અસલના જેવો ચળકાટ પાછો લાવવો હોય તો ગરમ કીધેલો સ્પીરીટ ઑફ વાઇન બગડેલા ભાગ ઉપર લગાડવો. કોરો અને ટોપીઓ જો રેશમી કપડાં ઉપર ભરેલી હોય અથવા તેમાં ઉનનું ભરત કામ કરેલું હોય તો તેની કાંઇ ફિકર નથી. ઉન અથવા રેસમનો રંગ સ્પીરીટ ઑફ વાઇન લાગવા છતાં જેવોને તેવોજ રહેશે.

૪૧. હાથમાં વ્યાસલેટ તેલ પડ્યું હોય તેની વાસ દૂર કરવાની રીતઃ—નાગરવેલના ખાવાનાં પાન હાથમાં ચોળીને ગસળવાથી તરતજ વાસ નાબુદ થાય છે.

૪૨. મોતીપર ડાઘ પડી મેલાં થયાં હોય તે સફેદ કરવાની રીતઃ—એક વાસણમાં બ શેર ઘઉંના ભુસાને બશેર પાણીમાં નાંખી તેને સારી પેઠે ઉકાળવું. પછી તે પાણીથી મેલાં મોતીને ચોળીને ધોવાં ત્યાર બાદ સ્વચ્છ પાણીથી ધોઇ નાંખવાં એટલે મોતી નિર્મળ થશે.

૪૩. આરસ પાહણપરથી ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—સોડા ૨ ભાગ, અગીઠનો ભૂકો ૧ ભાગ, વાટેલો ચાક ૧ ભાગ એ રીતે મેળવીને પત્થર પર ખુબ ઘસીને છેવટે સાબુના પાણીથી ધોઇ નાંખવું.

૪૪. પત્થર ઉપરથી લીલ ઉગેલી કાઢી નાંખવાની રીત—૧ ભાગ કારબોલીક આસીડને ૬૦ ભાગ પાણીમાં નાંખી તે પાણીથી પત્થર ધોવાથી સઘળી લીલ જતી રહેશે અને ફરીથી ઉગશે પણ નહીં.

૪૫. કાગળ ઉપરથી ચીકણા ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—કાગળના જે ભાગ ઉપર ચીકણો ડાઘ પડ્યો હોય તે ભાગને લગાર ગરમ કરવો; ત્યાર પછી તે ઉપર બ્લાર્ટીંગ પેપરના કટકા સારી પેઠે દાબવા, તે એટલે

સુધી કે સઘળી ચીકાશ તે કાગળ સોશી લે ત્યાર પછી તે ડાઘવાળા કાગળ ઉપર બંને બાજુએ ટરપીનટાઇન લગાડવું, અને એ પ્રમાણે બે ચાર વખત કરવાથી ચીકાશ નીકળી જશે. બાદ તે ડાઘ ઉપર પીંછીએ કરીને લગાડવો. એમ કરવાથી ચીકાશનો ડાઘ તદન જતો રહેશે.

૪૬. કાગળ ઉપરથી લોઢાના ડાઘ કાઢવાની રીતઃ—લોઢાના ડાઘ ઉપર શોલ્યુશન ઑફ સલફ્યુરેટ ઑફ પોટાસ લગાડવો સાર પછી તેની ઉપર આકઝાલીક આસીડ લગાડવું એટલે ડાઘ જતા રહેશે.

૪૭. કાગળ ઉપરથી લુનર કાસ્ટીકના ડાઘ કાઢવાનીરીતઃ—૨ ડ્રામ કલોરાઇડ ઑફ મરક્યુરીને ૨ ડ્રામ હાઇડ્રોકલોરીડ આસીડમાં નાંખી પીગળવા દેવું. પછી એ મેળવણીમાં ઊંટના વાળની પીંછી બોળી ડાઘની ઉપર લગાડી તુર્તજ પાણીમાં બોળી કાઢવું એટલે ડાઘ જતા રહેશે. પણ તેને તડકામાં સુકવવું નહીં.

૪૮. બીજી રીતઃ—ડાઘ વાળા કાગળને જરા ભીજવી તેની ઉપર આયોડાઇડ ઑફ પોટાશીઅમનો નાનો કટકો ઘસવો પછી ગરમ પાણીથી ધોઇ નાંખવું.

પ્રકરણ દશમું.

કાચ સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. સાધારણ કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી, કારબોનેટ ઑફ પોટાસ યા સોડા "ભીજાયલો ચુનો અથવા ઓકશાઇડ ઑફ લેડ" એ સર્વે સાથે મેળવી તાવવાં તે સર્વ એકરસ થતાં કાચ બનાવી શકાય છે.

૨. બાટલીનો કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૫૩ ભાગ, ચુનો ૨૯ ભાગ, મિશ્ર આલકલી ૫ ભાગ, એલ્યુમીના ૭ ભાગ, ઑકસાઇડ ઑફ આયર્ન ૫ ભાગ એ સર્વને સાથે તાવવું. એકરસ થવાથી ઘેરા લીલા રંગનો કાચ બનશે.

૩. બીજી રીતઃ—રેતી૫૨ ભાગ, ખેરીટા ૨૧ ભાગ, સોડા ૬ ભાગ, ઑકસાઇડ ઑફ આયર્ન તથા મનગનીઝ ત્રણ દશાંશ ભાગ એટલાને મેળવી તાવી એકરસ કરવાથી ફીકો લીલો કાચ બને છે.

૪. ચોથી રીતઃ—રેતી ૧૦૦ ભાગ, કેલ્પ ૩૦ થી ૪૦ ભાગ ખારી ધૂળ ૧૬૦ થી ૧૭૦ ભાગ, લાકડાની રાખ તાજી ૩૦ થી ૪૦ ભાગ, પીળી ચિકણી માટી અગર ઇટ કરવાની માટી ૧૦૦ ભાગ, કાચના કટકા અગર

ક્ષુદ્રો ૧૦૦ ભાગ.

૫. બારીનો કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૬૯ ભાગ, ચુનો ૧૩ ભાગ, સોડા ૧૫ ભાગ, ઑકસાઇડ ઑફ્ આયર્ન ૧ ભાગ એટલાને સંગાથે તાવવાથી બારીનો સાધારણ કાચ થાય છે.

૬. રસાયણી કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૭૨ ભાગ, પોટાસ ૧૬ ભાગ, ચુનો ૯ ભાગ, મેગ્નીશીઆ ૦॥ ભાગ, એટલાંને સંગાથે તાવી એકરસ કરવાં.

૭. ચકમકનો કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૫૯ ભાગ, ઑક્ આયર્ન અને થોડુંક મનગનીઝ એ સર્વને તાવી એકરસ કરવાથી ઘણા ઊંચા પ્રકારનો રંગ વગરનો કાચ બનશે.

૮. દૂરબીન વિગેરે યંત્રના કાચ બનાવવાની રીતઃ—રેતી ૫૫ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ્ સોડા ૧૨ ભાગ, ચાક ૧૧ ભાગ, અને કારબોનેટ ઑફ્ પોટાસ ૨૨ ભાગ આ સર્વને એકરસ કરી નાંખવું.

૯. બીજી રીતઃ—રેતી ૭૫ ભાગ, સોડા ૧૭ ભાગ, ચુનો ૬ ભાગ, એલ્યુમીનાં ૨ ભાગ એટલા પદાર્થોનો બને છે.

૧૦. કાચને ચાંદી જેવો કરવાની રીતઃ—અબરખનાં પતરાંને દેવતામાં નાખી સાફ કરી હાઇડ્રોકલોરીક આસીડમાં નાંખી ધોવાં. પછી તેને બારીક વાટી લુગડામાં ચાળીને તેમાં કોલોડીયન મેળવી વારનીસની માફક પિંછીથી લગાડવું. આ રીતે તૈયાર કરેલી ચીજો ચાંદી માફક દેખાય છે. અને ઘણા દિવસ હવામાં રાખવાથી બગડતી નથી.

૧૧. કાચની ચીજો સાંધવા માટે ચીનાઈ કેલઃ—સારી ફીકા રંગની લાખ ૪ ભાગ ને ૩ ભાગ સ્પીરીટમાં નાંખી થોડા દિવસ બાટલીમાં ભરી ગરમ જગામાં રાખી વખતો વખત હલાવતા રહેવું અને ગળી ગયા પછી કામમાં લેવું.

૧૨. કાચ અને ધાતુ ચોટાડવાનું મિશ્રઃ—ગોરોડીનો પત્થર અથવા ઉપસમ અથવા પ્લાસ્ટર ઑફ્ પેરીસને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભિંજવી રાખી દેવતાપર પકવીને ફરીથી વાટીને લુગડામાં ચાળવો. આ ભુકામાં પાણી મેળવી કાચ અને ધાતુને ચોટાડવા વાપરવો.

૧૩. કાચનાં વાસણ સાંધવા માટે અપારદર્શક કેલઃ—રબ્બર ૭૫ ભાગ, અને કલોરોફોર્મ ૬૦ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી તેમાં ૧૫ ભાગ રૂમીમસ્તકી નાંખવી. અને થોડા દિવસ રાખી રબ્બર ગળી જાય ત્યાર પછી કામમાં લેવો. કલોરોફોર્મ સુંઘવાથી માણસ બેભાન થાય છે માટે તેને

સુંઘવું નહીં તેમજ તે બાટલી ઉઘાડી રાખવી નહીં.

૧૪. જવાહીર અને ઊંચી જાતનાં કાચનાં વાસણ જોડવાનો કેલ:—આઇસીંગ્લાસને નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં ભિંજાવીને તેને સ્પીરીટમાં નાંખી મૂકવો એટલે થોડા દિવસમાં તે ગળી જશે એટલે તેમાં થોડો વારનીસ નાંખી વાપરવો.

૧૫. કાચ ઊપર ચિત્ર કાઢવાની રીત:—સુગર ઑફ લેડને ઉકાળેલા અળસીના તેલમાં નાંખી લાહી માફક બનાવી કાચપર પિંછી વતી લગાડવું, અને સુકાયા બાદ થોડો કાસ્ટીક પોટાસ લઇ તેને જરા પાણીમાં પીંગાળી તેમાં કુવીલપેન ડુબાવી કાચ ઉપર ચિત્ર કાઢવાં. એટલે તેટલી જગ્યાપરથી ઉપરની લાહી નિકળી જઇ ચિત્ર સાફ પડી રહેશે.

૧૬. ક્રીસ્ટલ અગર ફ્લીંટ ગ્લાસ:—દૂર્બીન, ચસ્મા, પ્યાલાઓ વિગેરે બનાવવા જે ફ્લીંટ ગ્લાસ કરે છે, તેને વાસ્તે નીચે લખેલો સામાન લઇ ભઠ્ઠી માંહેલા વાસણમાં નાંખવો. સફેદ ઝીણી રેતી ૩૦૦ ભાગ, મુડદારસીંગ અગર સિંદૂર ૨૦૦ ભાગ પર્લઆશ (પોટાસ ક્ષાર) આઠ ભાગ, સુરોખાર ૨૦ ભાગ એવી રીતે સામાન નાંખીને તેમનો રસ થવા લાગે કે થોડો સોમલ અને મ્યાગનીસ નાંખવો.

૧૭. બીજી રીત:—સફેદ રેતી ૧૦૦ ભાગ, સિંદૂર ૮૦ થી ૮૫ ભાગ, પર્લઆશ ૩૫ થી ૪૦ ભાગ, સુરોખાર ૨ થી ૩ ભાગ, મ્યાગનીસ ઑકસાઇડ ૭ ભાગ.

૧૮. ક્રોનગ્લાસ:—ઝીણી સફેદ રેતી ૨૦૦ ભાગ, કેલ્પ ૩૩૦ ભાગ, ભૂજેલો ચુનો ૧૫ ભાગ, કાચના કટકા ૨૭૨ા ભાગ આ જણસોને ભઠ્ઠીમાં નાંખ્યા પછી ૩૫ થી ૪૦ કલાક સુધી અગ્નિનો સખત તાપ દેવો.

૧૯. બીજી રીત:—સફેદ રેતી ૧૨૦ ભાગ, પર્લઆશ ૫૦ ભાગ, મીઠું ૨૦ ભાગ, સુરોખાર ૧૦ ભાગ સોમલ ૪ ભાગ, મ્યાગનીસ એક ત્રતીયાંસ ભાગ, આ કાચ ઔષધ મૂકવાની શીશીઓ કરવાના કામમાં ઘણો ઉપયોગી થઇ પડે તેવો છે.

૨૦. અરીસા કરવાનો કાચ:—સાબુનો ગાળ ૬ ભાગ, કેલ્પ ૩ ભાગ, રેતી ૩ થી ૪ ભાગ, આ ચીજોનો સદહું કાચ બને છે. આ કાચ સાધારણ જાડા પ્રકારનો હોય છે.

૨૧. ટલેટ ગ્લાસ બનાવવાની રીત:—પાર્ક સાહેબ કહે છે કે નિચે પ્રમાણે સામાન લેવાથી ઉત્તમ પ્રકારનો કાચ થાય છે. ધોઈ સાફ

કરેલી સેંત અંદરપરની રેતી ૭૨૦ ભાગ, સેંકડે ૪૦ ભાગ જેમાં સોડા છે એવી અસકલી ૪૫૦ ભાગ, ધોઇને સાફ કરેલો ચુનો ૮૦ ભાગ, સુરો-ખાર ૨૫ ભાગ, ટલેટ ગ્લાસના કટકા ૪૨૫ ભાગ. આ મિશ્રણથી ૧૨૦ પૌંડ ઉત્તમ પ્રકારનો કાચ થાય છે.

૨૨. આશમાની રંગનો કાચ બનાવવાની રીતઃ—ચકમકના પથ્થરનો ભુકો ૪ ઔંસ, સુરોખાર ૨ ઔંસ, સવાગી ૧ ઔંસ, મ્યાગની-જ ના પૌંડ, ગળી ૧ પૌંડ.

૨૩. ફીકા આશમાની રંગનો કાચઃ—ફ્લીંટ ૧ પૌંડ; જંગલો (રંગ) સાડા ત્રણ ઔંસ, સિંદૂર એક ઔંસ.

૨૪. ઘેરો આશમાની કાચઃ—ઉપર લખેલું મિશ્રણ અગર ફ્લી-ન્ટગ્લાસ કાચના કટકા એક પૌંડ, જાફરી એક ઔંસ, પિત્તળનું બરગ ૨ પૌંડ.

૨૫. લીલા રંગનો કાચઃ—કથીરનો ભુકો નવ ભાગ લઇ એક વાફારદીશામાં ઓગાળવો. અને નીચે બેસેલો ગાળ કાઢી લઇ ટાઢા પા-ણીથી સાફ ધોઇ નાંખવો. પછી સુરમાને કુલડીમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર મુકવો. તે એવી રીતે કે તેને દેવતા ઉપર મૂકવાથી તેમાંથી ધુમાડો નહીં નીકળે અને ઓગળે નહીં. આવી રીતે કરેલા સુરમાના અઢાર ભાગ આ બંનેને મેળવી એક મૂસમાં નાંખી ભઠ્ઠી ઉપર મુકી રસ કરવો. આ ગજતનો લીલો રંગ થાય છે.

૨૬. કાળા રંગનો કાચ બનાવવાની રીતઃ—કાચના કટકાને ખાંડી તેનો ભુકો કરવો; અને તેને મૂસમાં નાંખી દેવતા ઉપર મુકી રસ કરવો. રસ થયા પછી તેમાં જાફરી ૨ ભાગ, મ્યાગનીજ ૧ ભાગ આ બે પદાર્થ એકઠાં ખાંડી તેના નાના નાનાં કાગળનાં પડીકાં બાંધી પછી રસમાં એક એક પડીકું, આપણી મરજી મુજબ રંગ થતા સુધી નાંખતાં જવું.

૨૭. પીળા રંગનો કાચઃ—સફેદ રેતી ૨ ભાગ, પોટાસ અગર સોડા ત્રણ ભાગ, સવાગી ૧ ભાગ, આ બધાંને મુસમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર મુકી રસ કરવો. આવી જાતનો કાચ કરવા કેટલું જાતના કાચની મેળવણી નહીં લેવી, કારણ કે કાચનો રસ થયા પહેલાં રંગ બળી જાય છે.

૨૮ લીલા રંગનો કાચઃ—તાંબુ ૩ ઔંસ લઇ તેના પાતળા ક-ટકા કરી એકવાફારદીમાં નાંખી ઓગાળવા, અને જે નીચે ભુકો બેસશે તે લઇ ધોઇ સાફ કરવો. તેમજ લોઢાનું બરગ ૨ ડ્રામ, અને આગળ કહી ગએલી કટકા કાચની મેળવણી ૯ પૌંડ. આ બધાને મેળવી મુસમાં નાંખી અગ્નિ ઉપર ઓગાળવું. એટલે કાચ થશે.

૨૯. જાંબુડા રંગનો કાચ બનાવવાની રીતઃ—ક્રિસ્ટલ કાચની મેળવણી ૧૦ પૌંડ, મ્યાગનીજ એક ઔંસ, ઝાફરી અર્ધો ઔંસ આ બધાનો રસ કરવો એટલે જાંબુડા રંગનો કાચ થશે.

૩૦. રાતા રંગનો કાચ બનાવવાની રીતઃ—સીસાની મેળવણીથી બનાવેલો કાચ ૭ પૌંડ, સાદો કાચ ૬ પૌંડ, આ બન્ને કાચને મુસમાં મુકી રસ કરવો. અને તે રસમાં ત્રાંબાનાં પતરાં તાવી તેના ઉપરના કાઢેલા કાટને ખુબ વાટી ઝીણો ભૂકો કરવો. અને તે થોડે થોડે રસમાં નાંખી રસને હલાવતા જવું. જ્યારે મરજી મુજબ રંગ આવે ત્યારે નાંખવાનું બંધ કરવું. પછી ટાર્ટરની બારીક ભુકી કરી થોડે થોડે રસમાં નાંખતા જવું, અને તે રસ સારો મજાનો લાલ થાય કે નાંખવાનું બંધ કરવું.

૩૧. માણેક જેવા રાતા રંગનો કાચઃ—સોનાનાં પતરાંને ઝીણાં કાતરી આસીડ હેડ્રોક્લોરીકમાં ઓગાળવાં. અને તેને હવામાં સુકવી તેનું ભસ્મ કાઢી લેવું. આ ભસ્મને માટીના વાસણમાં શેકી કાઢવું અને ફરી એસીડ હેડ્રોક્લોરીકમાં ઓગાળી સ્ટાર્ટ [અર્ક કાઢવાના યંત્ર] માં નાંખી અર્ક કાઢવો. અર્ક કાઢવા પછી સ્ટાર્ટ માંહેલો ભુકો કાઢી લઇ તેને ફરી એસીડ હેડ્રોક્લોરીકમાં ઓગાળી ઉપર મુજબ કરવું. આવી રીતે પાંચ છ વખત કરવાથી આ ભસ્મ રાતા રંગનું થશે. પાંચ છ વખત કરવાથી એ રાતો રંગ ન આવે તો રંગ આવતા સુધી ઉપર મુજબ કરતા જવું. આ ભુકો જ્યારે બરોબર રાતા તાંબાના રંગ જેવો થાય ત્યારે કાઢી લેવો. માણેક જેવા રાતા રંગનો કાચ કરવા ઉત્તમ ક્રીસ્ટલગ્લાસ અગર સફેદ ખીલોર કાચ લઇ તેનો મુસમાં રસ કરી ટાઢા પાણીમાં રેડવો. એવી રીતે ફરી ફરી ત્રણ ચાર વખત રસ કરી પાણીમાં રેડવો. એટલે આ કાચ સારો સાફ થશે. પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા સોનાનાં ભસ્મનાં નાનાં નાનાં પડીકાં વાળવાં. અને આ કાચના રસમાં એક એક પડીકું થોડે થોડે અંતરે નાંખતા જવું. જ્યારે બરોબર રાતો રંગ થાય ત્યારે નાંખવાનું બંધ કરવું.

૩૨. કાચને આશમાની રંગથી રંગવાની રીતઃ—આશમાની અગર સ્માલ્ટને સીસાના નરમ કાચ સાથે વાટીને લગાડવું.

૩૩. તૈયાર થયેલા કાચને લાલ કરવાની રીતઃ—ગેરૂ ૮ ઔંસ, લોઢાના પતરાને તપાવી ટીપવાથી તેના ઉપરથી જે કાટ નીકળે છે તે ૨ ઔંસ, ખોદાર ૨ ઔંસ, બાવળનો ગુંદર ાા ઔંસ; આ બધાને આકરા દારૂમાં અરધા કલાક સુધી ખુબ ખરલમાં ઘુંટવાં. પછી તેને એક બાટલીમાં ભરી ચૌદ દિવસ સુધી હલાવ્યા વગર રાખી મૂકવું.

૩૪. કેસરી તથા પીળા રંગનો કાચઃ—૧૨ ભાગ હિરાકશી, અને એક ભાગ ચાંદીનું ભસ્મ (ઓકસાઇડ ઑફ સીલવર) હીરાકશીને દેવતા ઉપર મુકી સારી પેઠે લાલ થાય ત્યાં સુધી શેકવી. અને ચોખ્ખા પાણીથી તેની ખટાસનો ભાગ ધોવાઇ જાય ત્યાં સુધી ધોઇ કાઢવી. પછી રૂપાના ભસ્મ સાથે ખરલમાં ખાંડી "સ્પિરિટ ઑફ ટાર" સાથે ખુબ ઘુંટવું. અને ઉપયોગમાં લેવું. કાચને જેમ કમતી અગર જાસ્તી ગરમી દેવાશે તેમ રંગમાં તફાવત પડશે. ઘણી ગરમી દેવાથી રાતો રંગ થશે અને કમતી દીધાથી પીળો થશે. ઘણોજ રાતો રંગ જોઇએ તો કાચને બે તરફથી રંગવો.

૩૫. કાળો રંગ કાચને કરવાની રીતઃ—લોઢાની પતરીઓ સાડાચૌદ ઔંસ, સફેદ કાચ ૨ ઔંસ, સુરમો એક ઔંસ, મ્યાગનીજ અર્ધો ઔંસ, આ બધાને સરકામાં લુંટી ઝીણું કરી લગાડવું.

૩૬. ફીકો રાતો રંગઃ—સફેદ કાચ ૧ ઔંસ, મ્યાગનીજ અર્ધો ઔંસ, આ બંનેને સરકામાં સારી પેઠે વાટી તેમાં થોડી બ્રાન્ડી અગર બીજો દારૂ મેળવી ઉપયોગમાં લેવું.

૩૭. રાતો રંગઃ—ગેરૂ ૧ ઔંસ, સફેદ નરમ જાતનો કાચ ૨ ઔંસ, આમાં થોડીક ત્રાંબાની કરચો નાંખી ખુબ ઝીણું સરકામાં વાટી કામમાં લેવું.

૩૮. બીજી રીતઃ—કઠણ જાતનો રાતો ગેરૂ એક ભાગ, નરમ જાતનો સફેદ કાચ એક ભાગ, હરતાલ ના ભાગ; આ બધાંને સરકામાં ઝીણાં વાટવાં.

૩૯. આશમાની રંગઃ—"બરગેંડી બ્લુ" (એક જાતનો ગળી જેવો રંગ) અને સીસાનો નરમ કાચ એ બે સમ ભાગે લેઇ પાણીમાં ઝીણું વાટી કામમાં લેવું.

૪૦. પીળો રંગઃ—રૂપાના પતરાને અગ્નિમાં ખુબ તાવી કાઢીને તેને કાતરી જુદો કરવો અને તેમાં ગંધક અને સુરમો મેળવી કુલડીમાં નાંખી દેવતા ઊપર મુકી રસ કરવો. બરોબર ઓગળે કે તેને પાણીમાં રેડવો અને પછી કાઢી લઇ સુકવી ખલમાં ઘુંટી કાચ ઉપર ચોપડવો. રંગેલા કાચને ભઠ્ઠીમાંથી કાઢતી વખત પીળા રંગનો જે કાચ છે તે બધાથી ઉપર મુકવો. તેમજ કાચ ઉપર ચોપડવાના રંગ ગુંદરના પાણી સાથે ખરલમાં ઘુંટી પિંછીથી ચોપડવા. કાળો અને રાતો રંગ ફક્ત તાંબાનાં પતરાં ઉપર વાટીને તૈયાર કરવો, કારણ કે તેથી રંગ સારો થાય છે; બાકીના પ-

થરા ઉપર વાટવા.

૪૧. કાચનાં વાસણને સાફ કરવાની રીતઃ—કાચનાં વાસણને ઠંડા પાણીમાં બોળીને કોલસાના બારીક ભુકાથી માંજવાં એટલે સાફ ચળકતાં થશે. ઠંડા પાણીને બદલે ગરમ પાણીથી માંજવાં નહીં. કેમકે ગરમ પાણીથી ધોવાથી કાચ ઝાંખો પડી જાય છે.

૪૨. કાચને કાપવાની રીતઃ—સ્પિરિટ ઑફ ટરપેનટાઇનમાં શણનો દોરો બોળી કાચની સપાટી ઉપર ગમે તે આકારમાં મૂકવો; અને તે દોરાને સળગાવી દેવો, જેથી તે કાચ તેવાજ આકારમાં ભાગી જશે.

૪૩. બીજી રીતઃ—કોઇ પણ ધાતુના બારીક તારને લાલચોળ જેવો ગરમ કરી કાચની સપાટી ઉપર ગોળ અથવા મન પસંદ આકારમાં મુકયાથી કાચ તેવાજ આકારમાં ભાગી જશે. પણ જો તેમ નહીં થાય તો તેની ઉપર થોડું થોડું પાણી છાંટવાથી તેમ થશે.

૪૪. ત્રીજી રીતઃ—કાચને પાણી નિચે રાખીને કાતર વતી કિનારી પરથી થોડા થોડા કાતરવો.

૪૫. ચોથી રીતઃ—જે વાસણને જ્યાંથી કાપવું હોય ત્યાં સુધી તેમાં તેલ ભરવું. બાદ એક લોઢાનો જાડો સળીઓ ગરમ કરી તે તેલમાં એકદમ ડુબાવવાથી તે વાસણ તે જગાએથી ફાટી જશે, એટલે ઉપરનો ભાગ ઉપાડી લેવો.

૪૬. પાંચમી રીતઃ—કાચને જે ઠેકાણેથી કાપવો હોય તે ઠેકાણે કાનસથી જરા નિશાની કરવી. પછી એક ઝીણી અણીનો ખીલો ગરમ કરી ઉપરની કરેલી નીશાનીથી શરૂ કરીને જેમ કાપવો હોય તેમ કાચ પર ફેરવવાથી કાચ કપાશે.

૪૭. પાણીમાં પીંગળી જાય તેવો કાચઃ—ચોખ્ખી રેતી ૧૫ ભાગ, કારબોનેટ ઑફ પોટાસ ૨૦ ભાગ, અને કોયલો ૧ ભાગ; એ બધાને વાટીને મિશ્ર કરી એક કુલડીમાં નાંખી ગાળવાં. અને પછી નમુના માફક ઢાળવું. આ રીતે બનેલો કાચ તેનાથી ૪—૫ ઘણા ગરમ પાણીમાં પીંગળી જાય છે.

૪૮. કાચની બાટલીઓને ધોવાની રીતઃ—કોલસાનો બારીક ભૂકો કરી બાટલીમાં નાંખવો. પછી ગરમ અથવા ઠંડુ પાણી રેડી બાટલીને સારી પેઠે હલાવી પછી તેમાંથી કોલસાનું પાણી કાઢી નાંખી બીજા સારા પાણીથી ધોઇ નાખવી. જો બાટલીમાંની ખરાબ વાસ દૂર કરવી હોય તો કોયલાના ભુકાનો ઉપર મૂજબ પ્રયોગ કરવાથી વાસ દૂર થાય છે.

૪૯. કાચના વાસણને સાંધવાની રીતઃ—કળીચુનો ઇંડાની સફેદીમાં મેળવી તે વતી સઘળા કટકા જોડી દઇ તે ઉપર ઉકળતું પાણી રેડવું..

૫૦. બીજી રીતઃ—ચોખ્ખી લાખ ૪ ભાગ, ચોખ્ખો દારૂ ૩ ભાગ, આ બે ચીજોને બાટલીમાં નાંખી બુચ મારી ગરમ જગોમાં રાખી મુકવી એટલે પીગળી જશે. આ કેલ કટકાની કોર ઉપર લગાડી જોડી દેવા.

૫૧. કાચ ઉપર સાફ લીટી અગર અક્ષર કાઢવાની રીતઃ—ટરપીનટાઇન તેલ ચોખ્ખું લઇ તેમાં થોડું મીણ પીગાળી પ્રવાહી બનાવવું. બાદ જે પિકચરની નકલ લેવી હોય તેપર કાચનો કટકો મુકીને ઉપર તૈયાર કરેલા મિશ્રમાં બારીક પીંછી ડુબાવી તે વતી સઘળી બારીક આઉટ લાઇન કાચ ઉપર કાઢવી. બાદ થોડી વાર રહેવા દેશો તો સઘળું ટરપીનટાઇન તેલ ઉડી જઇ ફક્ત મીણનો થર રહેશે. હવે જે ઠેકાણે લીટીઓ પડેલી છે તે કાચની અંદર ખોદાઇ જાય એમ કરવા માટે એક શીશાના વાસણમાં ફ્લુઓરાઇડ ઓફ કેલશીઅમ અથવા જેને ફ્લુઓર પારનો પત્થર કહે છે તેનો ભૂકો કરી ૨ ભાગ નાંખવો; બાદ તેમાં ત્રણ ભાગ ગંધકનો તેજાબ નાંખવો અને જરા હલાવી તે ઉપર કાચની મીણ વાળી બાજુ નિચે રહે તેવી રીતે ઢાંકવો, અને તેને જરા ગરમી ઉપર મુકવું. એટલે હાઇડ્રો ફ્લુઓરીક આસીડનો ધુમાડો નિકળી કાચમાં મીણ સિવાયની જગ્યામાં અસર કરી તેને અપારદર્શક કરશે અને તમામ બારીક પિકચરની આબેહુબ આઉટ-લાઇન કાચ ઉપર પડેલી દેખાશે.

૫૨. કાચની બાટલીમાંથી સખત બુચ નરમ કરવાની રીતઃ—સખત થએલા બુચ ઉપર સાલીડનું તેલ પિંછીએ કરી લગાડવું પછી દુરથી તે બાટલીને આતસનો જરા તાપ દેખાડવો, એટલે ગરમીથી સાલીડનું તેલ બુચની અંદર પ્રવેશ કરશે; ત્યારે બુચને જરા હલાવી જોવો. ન નિકળે તો બીજી વખત તે તેલ લગાડવાથી બુચ નિકળશે.

૫૩. બીજી રીતઃ—સજ્જડ થએલા બુચવાળી બાટલીને ગરમ પાણીમાં માથા સુધી બોળી રાખવી. પછી હાથે કરી બુચને હલાવી કાઢવો.

૫૪. આરસીના કાચના મ્હોટા તકતાને સાફ કરવાની રીતઃ—એક નરમ વાદળીને પાણીથી સારી પેઠે ધોઇ નાખવું. પછી ફરીથી બીજા સારા પાણીમાં તેને ધોઇને નિચોવી નાંખવું. પછી તેને સ્પિરિટ ઑફ વાઇનમાં બોળી આરસીના કાચને લગાડવું. ત્યાર પછી કાચને લગાડવાની બહુ ભુકી મેદા જેવી કરી મલમલના કપડાથી ચાળી કાઢી તે બીના કાચ ઉપર ભભરાવવું. અને લગાડી તુરત કપડાવડે લુછી નાંખવું. પછી બીજા સારા

કપડાથી લુછી છેવટે રેશમી કપડાથી લુછી સાફ કરવું. આરસીનો તકતો મ્હોટો હોય તો અર્ધો ભાગ પહેલાં સાફ કરી પછી બાકીનો અર્ધો ભાગ સાફ કરવો. કારણ કે સ્પિરિટ ઑફ વાઇન એકજ વખતે બધે લગાડી તેને લુછી નાંખવામાં આવે તેટલામાં તે સુકાઇ જાય છે. જો તે તકતાની ફ્રેમ વારનીસ કીધેલી નહીં હોય તો ઉપરનું મિશ્ર લગાડતી વખતે સંભાળ રાખવી કે તેનો ડાઘ ફ્રેમ ઉપર લાગે નહીં; કેમકે એ લાગવાથી ફ્રેમ ખરાબ થઇ ગીલ્ટ ઝાંખો થઇ જાય છે.

૫૫. કાચ રંગવાની કૃતિઃ—અળશી વાટી એક કંતીઆનના લૂગડામાં ઢીલી પોટલી બાંધવી. અને તે કોથળી પાંચ છ દિવસ પાણીના ઠામમાં પલાળી મૂકવી. ઠામની અંદરનું પાણી રોજને રોજ બદલતા રહેવું. પછી પોટલીને હાથેવતી ચોળીને તેનો કસ કાઢવો. પછી તેમાં જોઇએ તે રંગ, રાતું કરવું હોય તો હીંગળોક, આસમાની કરવો હોય તો ગળી, લીલો કરવો હોય તો જંગાલ, વિગેરે મેળવી ઘુંટી તૈયાર કરી રાખવું. પછી કાચ ઊપર વેલ બુટ્ટી વિગેરે જે જાતનો રંગ દેવો હોય તે કલમવતી કરી દેવો ને તેને રજ ન ઉડે તેવી જગ્યામાં સુકવવો. સુકવ્યા પછી તે ઠામને ગરમ કરવું. ને પછી સાફ કરી ઉપયોગમાં લેવું.

૫૬. કાચને કલાઈ કરી આરસી કરવાની રીતઃ—ચાર ભાગ કલાઇ ઉની કરી ઓગળાવ્યા પછી તેમાં પારો ૧ ભાગ નાખી હલાવી એક જીવ કરવો, અને ઉપયોગમાં લેવો.

૫૭. બીજી રીતઃ—ચાર ઔંસ પારો લઇ અને તેમાં કલાઇના વર્કનો ભુકો લઇ એટલો મેળવવો કે તેમાં મેળવવાથી સાધારણ પાતળું રહે. પછી તે કાચ ઉપર ચોપડવું એટલે કલાઇ ચડી રહે છે.

૫૮. ત્રીજી રીતઃ—એક ભાગ કલાઇ, એક ભાગ સીસું અને એક ભાગ બિસ્મથ એ ત્રણે વાસણમાં નાંખી દેવતા ઉપર ઓગાળો તેમાં ૨ ભાગ પારો નાખી એક રસ કરવું. પછી તેને કાચ ઊપર ચોપડવું.

૫૯. ચોથી રીતઃ—કથીર ૧ ભાગ, સીસું ૧ ભાગ, બીસ્મથ નામની ધાતુ ૧ ભાગ, એ ત્રણે વસ્તુઓ એકઠી કરી ભેગી દેવતા ઉપર એક વાસણમાં ઓગાળવી. સારી પેઠે એક રસ થઇ રહ્યા પછી નીચે ઉતારી તેમાં ત્રણ ભાગ પારો નાંખવો. અને તે બધાને હલાવીને એકજીવ કરવો. એટલે તે મિશ્રણ પાણી જેવું પાતળુ થશે એટલે તેને કાચ ઉપર લગાડવું.

૬૦. નાના કાચ ઉપર ચાંદી ચઢાવવાની રીતઃ—પ્રથમ કાચને સારી પેઠે સાફ કરીને એક બરાબર સપાટ ટેબલ ઉપર મૂકવો. અને

તેની નિચે કાચ જરા જરા ગરમ રહે તેટલી ગરમી રાખવી. (સેન્ટીગ્રેડ કૃત ઉષ્ણતાના માપક યંત્રની ૨૫ થી ૩૦ ડીગ્રી જેટલી ગરમી બસછે) નિચેનું મિશ્ર ૩૯ ઇંચ લાંબા તથા તેટલાજ પહોળા કાચ ઉપર ચાંદી ચઢાવવાને બસ છે. પ્રથમ બંને મિશ્ર જુદાં જુદાં બનાવી તૈયાર રાખવાં. પહેલામાં અઢી ડ્રામ ડબલ ટેર્ટેટ ઑફ સોડા અને પોટાસને સવા બે પૌંડ ચોખ્ખા પાણીમાં પીગાળવું. અને બીજામાં સવા ડ્રામ સીલવર નાઇટ્રેટ પોણો ડ્રામ એમોનીઆમાં પીગાળી તેમાં બીજું સવા બે પૌંડ ચોખ્ખું પાણી મેળવી હલાવવું. હવે વાપરતી વખતે આ બંને મિશ્ર એકઠાં કરી સારી પેઠે હલાવવાં અને પ્રથમ તેમાંથી થોડું કાચ ઉપર રેડીને એક સરખું ફેલાવવું. અને બાકીનામાંથી થોડું થોડું જરા જરા વધારે રેડતા જવું. ૩૦ મિનિટના અરસામાં કાચ ઉપર ચાંદી ચઢેલી દેખાશે. અને કાચને મજબુત ચોટી જશે.

૬૧. કાચ, ચીની વિગેરે ચીજો જોડવાની રીતઃ—થોડા મોરથુથાને પાણીમાં પીગાળી તેમાં થોડા જસતના કટકા નાંખવા. એટલે થોડી વારમાં તે પાણી જરા ગરમ થશે, અને ત્રાંબાનો ભુરા રંગનો ભુકો નિચે બેસશે. હવે રેણ જેવું મજબુત કરવું હોય તે મુજબ આ ભુકામાંથી ૨૦–૩૦ અથવા થોડું જલદ સલફ્યુરીક આસીડ નાખી સારી પેઠે ઘુંટવું બાદ તેમાં ૭૦ ભાગ પારો નાંખી સારી પેઠે ઘુંટવું, અને બંને ધાતુઓ સારી પેઠે મળી ગયા પછી તેમાં ગરમ પાણી નાંખી તમામ ગંધકના તેજાબની અસર ધોઇને કાઢી નાંખવી. ત્યાર બાદ તેને ઠંડુ પડવા દઇ ૧૦ ૧૨ કલાક સ્થિર રહેવા દેવું. એટલે તે દરમ્યાન એટલું કઠણ થશે કે કલાઇની ચીજ ઉપર ઘસરકો પાડી શકશે. આ રીતે તૈયાર કરી મુકવું. અને જ્યારે વાપરવું હોય ત્યારે તેને ગરમ કરવું અને લોઢાની ખાંયણીમાં નાંખી વાટવું એટલે મીણ જેવું નરમ થઇ જશે. આ સ્થિતિમાં તેને કોઇ પણ ચીજ ઉપર લગાડી જોડી દેવું. ઠંડુ થયા પછી સખત થઇ જશે અને ચીજોને ઘણી મજબુતીથી પકડી રાખશે.

૬૨. કાચના વાસણપર સોનાનો ગીલ્ટ કરવાની રીતઃ—તે વાસણોપર પહેલાં 'ગોલ્ડ સાઇજ' પિંછીવતી લગાવી યોગ્યવાર સુકાવા દઇ તે પર સોનાના વરખ ચોડવા.

૬૩. બીજી રીતઃ—ગોલ્ડ પાઉડર ૨ ભાગ, ટંકણખાર ૧ ભાગ, એ બંનેને થોડા ટરપેનટાઇનમાં નાંખીને ઝીણી પીંછીવતી વાસણોપર લગાડવું. અથવા ચીતરવું. બાદ તે વાસણોને કોયલાના દેવતા ઉપર અદ્ધર મુક-

વાં અને જ્યાં સુધી ટંકણખાર ફુલે ત્યાં સુધી રાખી ઉતારી લેવાં અને પછી સાફ કરવાં.

૬૪. કાચપર અક્ષર કોતરવાની રીતઃ—પહેલાં કાચને જરા ગરમ કરી તેપર મીણ ચોપડવું. પછી તે ઉપર લોઢાના હથીઆરવતી અક્ષર કોતરવા. હવે એક સીસાના વાસણમાં થોડો ફ્લુઓરાઇડ ઑફ કેલેશીઅમ અથવા ફ્લેસ્પાર નાંખી તે ઉપર જલદ સલફ્યુરીક આસીડ નાંખવું અને હલાવી એકદમ તૈયાર કરેલો કાચ મીણવાળી બાજુ નિચે રાખી વાસણ ઉપર ઢાંકવો. આ રીતે થોડીવાર રાખવાથી જે ઠેકાણે અક્ષર કોતર્યો હશે તે ઠેકાણે નિચેના વાસણમાંથી નિકળતો ગ્યાસ અસર કરશે. થોડીવાર પછી કાચ કાઢી લઇ ફરીથી ગરમ કરી મીણ ઉખાડી લેવું. એટલે સાફ અક્ષરો કાચમાં પડેલા માલમ પડશે.

૬૫. કાચપરથી કોઇ જગાએથી ચાંદી ઉખડી ગઇ હોય તે ફરીથી ચડાવવાની રીતઃ—જેટલે ઠેકાણેથી ઉખડી ગઇ હોય તેના કરતાં વધારે જગાપર ફરતી મીણની પાળ બાંધવી અને તેમાં થોડું નાઇટ્રેટ ઑફ સીલવરનું પાણી નાંખી તેપર થોડું ખાંડનું પાણી નાંખવું અથવા લવીંગના તેલને સ્પિરિટ ઑફ વાઇનમાં પિંગાળીને નાંખવું એટલે થોડીવારમાં ચાંદી ચડી જશે. એ પ્રમાણે ચડી રહ્યા પછી મીણ ઉખાડી લઇને જરા સાફ પાણીથી ધોઇને સુકાવા દેઈ તેટલી જગાપર વારનીસનો હાથ મારવો.

૬૬. કાચના ગોળામાં ચાંદી ચઢાવવાની રીતઃ—ચોખ્ખું સીસું ૦॥ ઔંસ લઇને તેને અડધા ઔંસ કલાઇ ભેગુ ગાળવું; અને બંને મિશ્ર થાય એટલે તરતજ ૦॥ ઔંસ બીસ્મથ નાંખીને હલાવવું; અને ઉપર કચરા માફક તરી આવે તે કાઢી નાંખવું. હવે આ મિશ્રને દેવતાપરથી ઉતારી લઇને ટાઢું થઇ જાય ત્યાર પહેલાં તેમાં ૫ આંસ પારો નાંખી ખૂબ હલાવવું. આ મિશ્નને વાપરવા પહેલાં તેને ઝીણા કપડામાંથી ચાળી લેવું. હવે આ મિશ્ર ઘણું ભારે અને માખણ જેવું હોય છે; માટે કાચના ગોળામાં એકદમ નાંખવાથી ગોળો ભાગી જવાની દહેશત રહે છે, માટે કાગળની ભુંગળી ગોળાને છેક તળીએ પહોંચે એવી બનાવી તેમાં ધીમે ધીમે મિશ્રને રેડવું. આ પ્રમાણે નાંખ્યા પછી ગોળાને આડો અવળો ફેરવવો એટલે ચાંદી ચઢી રહેશે.

૬૭. ચાંદી ચઢાવેલા કાચ માટે વારનીસઃ—ચોખ્ખું મીણ અને ચરબી સરખે ભાગે લઇ પીંગાળીને કાચની પાછલી બાજુપર લગાડવી.

૬૮. બીજી રીતઃ—ડામર ૨૦ ભાગ, એસફાલ્ટ અથવા બાઇ કુ-મેન ૫ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ, અને બેનઝીન અથવા કેાળાનનાં ફુસ.૭૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરવાં. એટલે ઉપરની સઘળી ચીજો છેલ્લી દવામાં ગળી જશે. આ વારનીસ કાચપર સુકાયા પછી ઘણેા કઠણ થઇ જાય છે.

૬૯. કાચના મેાટા તકતાના ઘર ઊપર સેાનેરી ઢાળ ચ-ઢાવવાની યુક્તિઃ—પાર્ચમેન્ટ કરી ચામડાના કાગળ થાય છે તે કાગળના થેાડા કટકા એક વાસણમાં નાંખીને તેમાં થેાડું પાણી નાંખવું. ત્યાર પછી તે વાસણને ચુલા ઉપર મુકીને નિચે તાપ કરવેા; અને તે વાસણમાંના કાગળીના કટકા ઓગળીને એકજીવ થાય એટલે વાસણ નિચે ઉતારી તેમાંનું મિશ્રણ લાકડાના ઘર ઊપર સારી પેઠે લગાડવું. કેાઇ જગ્યાએ જાડું, કેાઇ જગ્યાએ પાતળું અગર ખરબચડું રહેવા દેવું નહીં. તે સુકાયા પછી ઉપર લખ્યા પ્રમાણે આઠ દસ વખત સદરહુ મિશ્રણ પેલા લાકડાના ઘર ઊપર લગાડવું. ત્યાર પછી છેલ્લી વખતે પેલા મિશ્રણમાં પીળી માટી અગર સેાનાગેરૂ બારીક ખાંડી કપડછાણ કરીને મેળવીને લગાડવું. અને સુકાવા દેવું. તે સારી પેઠે સુકાઇ રહે એટલે જરા પાણી છાંટી તરતજ સેાનેરી વર્ક ચેાટાડવેા. અને સુકાઇ રહ્યા પછી તુર્તજ પાલીસ કરવું. જો આખા ઘર ઉપર ઢેાળ ચઢાવવેા હેાય, તેા બધી જગ્યામાં એકદમ વર્ક લગાડવેા નહીં. થેાડા થેાડા કટકાને પાલીસ કરતા જવું. એક ભાગ સારી પેઠે પાલીસ થયેા એટલે બીજા ભાગ ઉપર વર્ક લગાડીને પાલીસ કરવું. અગર સારી પેઠે ઘુંટવું.

૭૦. કાચને કલાઇ કરી આરસી બનાવવાની યુક્તિઃ—સાફ પાટીયું લઇ તેના ઊપર શાહી ચુસવાનેા કાગળ (બ્લાટીંગપેપર) પાથરવેા; અને ઝીણા લુગડામાં કાચનેા ભુકેા બારી તેની પેાટલીવડે કાગળ ચેાગરદમ ઝેરવેા પછી તેના ઉપર બીજો કાગળ પાથરવેા; ને તે કાગળ ઉપર કલાઇનેા વર્ક કાચ જેવડેા પાથરી તે વર્ક ઉપર પારેા ચારે તરફ લાગી રહે એટલેા રેડવેા. પછી જે કાગ ઉપર કલાઇ કરવી હેાય તે કાચને સારી પેઠે ધેાઇ લુગડાવતી કેારેા કરી તેના ઉપર મૂકવેા અને એક હાથે આસ્તે ચારે સરખે ભાગે દબાય તે પ્રમાણે દાબવેા એટલે જોઇએ તેટલેા પારેા અંદર રહી વધારાનેા પારેા નીકળી જશે. ને તેને ધક્કો ન લાગે તે રીતે નિચેનેા કાગળ કાઢી લેવેા. પછી તેના ઉપર ભાર મૂકવેા એટલે કલાઇ ચઢશે.

૭૧. કાચનાં ભાગેલાં વાસણેાને પાછાં સાંધવા માટે સીમેંટ બનાવવાની રીતઃ—કાચું માછલીની ફીપ લેઈ તેને દેવતામાં નાં-

ખી ખુબ ગરમ કરવી. તે તપીને ખુબ લાલચોળ થયા પછી તેને બહાર કાઢી ઠંડી પાડવી, અને તેની ઉપર મેશનું જે કાળુ થયેલું હોય તે ઓળખી કાઢવું. પછી તે છીપને ખાંડીને તેનો બારીક ભુકો કરવો; અને તે ભુકાને એક કપડામાં નાંખી બારીક ચાળવો. આ બારીક ભુકાને ઇંડાની સફેદી સાથે મેળવી લાહી જેવો કરવો. તેવતી પેલું ભાગેલું વાસણ જોડીને સાંધી લેવું. ત્યાર પછી તેને ગરમ થાય ત્યાં સુધી ધીમો તાપ લગાડવો એટલે તે મજબુત થશે. પણ આ તાપ એકદમ જાસ્તી લગાડવો નહીં કેમકે તાપ વધારે થશે તો તે વાસણ તપીને ફાટી જશે. ગરમી ધીમે ધીમે લગાડવી કે વાસણ તપીને ફાટે નહીં.

૭૨. કાચ જોડે ધાતુ વળગાડવાની યુક્તિઃ—કાચના ફાનસનું પીતળનું મોઢીઉ અથવા કાચના શાહીના ખડીઆનું ધાતુનું મોઢીઉ છુટું પડી જાય તો પહેલાં ફટકડીનો ભુકો તે પીતળના મોઢીઆમાં તેના વળગાડવાના ભાગમાં સારી પેઠે ભરવો. પછી ફટકડી ઓગળે એટલી ગરમી તેની આસપાસથી આપવી. એટલે ફટકડીનો રસ થશે. પછી તુર્તજ તેમાં પેલા ખડીઆનું અથવા દીવાનું મોઢીઉ કાચ સાથે મજબુત વળગી જશે.

૭૩. કાચ ઉપર અક્ષર કોતરવાની યુક્તિઃ—કાચને જરા ઉનો કરી તેના ઉપર મીણ ફેરસી પાતળો એક સરખો થર દેવો. પછી આપણે જે અક્ષર કરવો હોય તે સોયાવતી તેનાપર કોતરવો, જેથી તેટલી જગ્યામાંથી કાચ ઉપરનું મીણ જતું રહે, તે પ્રમાણે કર્યા પછી ફ્લ્યુઅરપાર કરીને ઇંગ્રેજી દવા આવે છે. તેને ઝીણી વાટી તેનો ભૂકો કોતરેલા ભાગ ઉપર ભભરાવવો. પછી છ ભાગ પાણીને ૧ ભાગ ગંધકનો તેજાબ (સલફ્યુરીક એસીડ) એ બંને એકઠું મેળવીને ભભરાવેલા ભૂકા ઉપર રેડવું, અને તે કાચ બે ત્રણ કલાક સુધી રાખી મૂકવો. પણ વધારે વાર રાખી મૂકવો નહીં નહીંતો આરપાર નીકળી જશે, બે કલાક થઇ રહ્યા પછી ધોઇ નાંખી સાફ કરવું એટલે કોતરેલા અક્ષર દેખાઇ આવશે.

૭૪. બીજી રીતઃ—ઉપર લખ્યા મુજબ મીણ લગાડી અક્ષર કોતરી તેના ઉપર ફ્લોરીક એસીડ નાખવો એટલે અક્ષર કોતરાઇ જશે. પછી તેને ધોઇ સાફ કરવો.

૭૫. કાચના ચમચા બનાવવાની રીતઃ—કારબોનેટ ઓફ પોટાસીયમ ૧૦ ભાગ, સાફ કીધેલી સફેદ રેતી ૧૫ ભાગ, કોલસો ૧ ભાગ એ બધાંને એક કોરી મુસમાં નાંખીને અગ્નિમાં પીગળાવી રસ કરવો. તે રસને ચમચાના બીબામાં રેડ્યાથી ચમચા બનશે.

૭૬. કાચ કોતરનાર પ્રવાહીઃ—૧ રકાબી લઈ તેમાં ૩ ઔંસ બેરીયમ સલ્ફેટ અને ૧ ઔંસ એમોનીયમ ફ્લુરાઇડ નાંખી બંને ભેળવ-ણીને એક રસ કરવું, પછી પાતળી લાહી જેવું કરવા માટે તેમાં પુરતો સ-લફ્યુરીક એસીડ ઉમેરવો, પછી ઉંટના વાળની એકાદ પીંછીથી અથવા ક્રુીલપે-નથી લખી પ્રવાહી વાપરવી. આપ્રવાહી ગટાપરચાની શીશીમાં રાખવી જોઇએ.

૭૭. કાચચીતરવા માટે પીળો રંગઃ—કલોરાઇડ ઑપ સીલ-વર. ઓક્ષાઇડ આવ ઝીંક, સફેદ ચીકણી માટી અને લોખંડનો કાટ લઇ સઘળાંને બારીક વાટી એક રસ કરવું અને જલદ સરકામાં પલાળવું.

૭૮. કાચ ચીતરવા માટે રાતો રંગઃ—૧ ઔંસ લાલ ચાકનો બારીક ભુકો, ૨ ઔંસ સફેદ કઠણ મીનાકારીનો ભુકો અને રેાજ પેરોક્ષાઇડ ઑવ કોપર લઇ સઘળાને એકરસ કરી જલદ સિરકામાં પલાળવાં.

૭૯. કાચનો ભૂકો કરવાની સહેલી રીતઃ—કાચને સુલાગાં સુધી લાલ તપાવીને એકદમ ઠંડા પાણીમાં બોળી દેવા, એટલે ભૂકો થઇ જશે. પછી તે ભુકાને ગાળી કાઢી મૂકવો. આ ભુકો પાલીસના કાગળ બનાવવામાં વારનીસ ગાળવામાં વપરાય છે.

૮૦. ઉત્તમપ્રકારનો કાચઃ—સફેદ રેતી ૧૦૦ ભાગ, કારબોનેટ ઓફ લાઇમ (ચુનો ૧૨ ભાગ, સોડા ૪૫ થી ૪૮ ભાગ, સજાતીય કાચના કટકા ૧૦૦ ભાગ, મ્યાગનીજ ઓક્ષાઇડ એક ચતુર્થાંસ મિશ્ર કરવું.

૮૧. જુદા જુદા રંગ દેવાની રીતો—ઓકસાઇડ ઓફ ગોલ્ડથી રાતા માણેક જેવો રંગ થાય છે; સબ ઓક્ષાઇડ ઓફ કોપરથી રાતો રંગ, રૂપાના ઓકસાઇડથી સુંદર નારંગી અને પીળો રંગ થાય છે; સુરમો રીસું અને ચાંદીની મેળવણીથી હલકી જાતનો પીળો રંગ થાય છે. લોઢાના કા ટથી લીલા, પીળા, રાતા અને કાળા રંગની છાયા દેખાય છે. ઓકસાઇડ ઑફ ક્રોમીયમથી સારોલીલો રંગ અને ઓક્ષાઇડ ઑફ કોબાલ્ટથી મજાનો વાદળીઓ રંગ દેખાય છે.

૮૨. ઉત્તમ લીલા રંગનો કાચઃ—ક્રિસ્ટલ ગ્લાસ બનાવવાની મેળવણી લઇ તેનો રસ કરવો; અને તેમાં સારો સફેદ રંગનો મ્યાગનીજ નાંખી, બીજે બીજાર કાચનો કરેલો રસ નાંખવો. આવી રીતે કર્યાથી આ રસ ઉપર એક જાતની તેલ જેવી છારી વળી જશે. તે લોઢાની ક-ડછીથી કાઢી નાંખવી. પછી તે મૂસમાં જો કાચનો રસ ૨૦ પૌંડ હોય તો પીતળનું ભસ્મ ૭ ઔંસ નાંખવું. અને લોઢાનો ભુકો દોઢ ઔંસ લઇ તેનાં ચાર પડીકાં કરવાં, અને આ પડીકામાંથી એક પડીકું ઉપરના ર-

સમાં થોડી થોડી વખતે નાંખતાં જવું. પહેલું પડીકું નાંખતાંને વાર તરત ઉભરાઇ આવશે તેને સળીયાથી સારી પેઠે હલાવી મેળવી દેવું. ત્યાર પછી બીજું પડીકું નાંખી બરોબર મળી જાય કે તેમાંથી થેાડોક રસ બહાર કહાડી જોવેા, અને જો રંગ બરાબર ન આવ્યો હેાય તેા ફરી ત્રીજું પડીકું નાંખવું; અને ચોવીસ કલાક સુધી ઉકાળવું. મુસ માંહેલેા રસ સારી પેઠે હલાવતા જવું. કારણ કે ઝાફરી એ ચીજ વજનદાર છે. તેથી તળીએ બેસે છે; તેને લીધે તેનેા રસ ઘણેા લીલેા થઇ ઉપરનેા ફીકા રંગનેા દેખાશે. વાસ્તે રસને ખુબ હલાવ્યા કરવું.

૮૩. કાચને ઉપરથી રંગવાની રીતઃ—જો કાચ રંગવેા હેાય તેા તેને સારી પેઠે ધેાઇને સાફ કરવેા; ત્યાર પછી ગુંદરના પાણીમાં ઓગાળી બશવતી એક સરખેા ચોપડવેા. તે સુકાયા પછી જે કાંઇ ચિત્ર નકશી વિગેરે કરવી હેાય તેનેા કાગળ કાચ નિચે રાખી સેાયની અણીથી તે પ્રમાણે ગુંદર લગાડેલી બાજુ ઉપર કેારી કાઢવું. આવી રીતે ચિત્રમાં મરજી મુજબ રંગ ભરવેા. પીળેા રંગ દેવેા હેાય તેા તે કાચને પાછળથી લગાડવેા. કારણ કે આ રંગ કાચને ભઠ્ઠીમાં ગરમ કરતી વખતે બીજા રંગ સાથે મળી જાય છે અને તેને બગાડે છે.

૮૪. કાચને આશમાની રંગથી રંગવાની રીતઃ—આશમાની રંગ અગર સ્માલ્ટને સીસાના નરમ કાચ સાથે વાટીને લગાડવું.

૮૫. પાણીમાં પીંગળી જાય તેવેા કાચઃ—ચોખ્ખી રેતી ૧૫ ભાગ, કારબેાનેટ ઓફ પેાટાસ ૨૦ ભાગ અને કેાયલા ૧ ભાગ એ બધાને વાટીને મિશ્ર કરી એક કુલડીમાં નાંખી ચાળવાં; અને પછી નમુનાં માફક ઢાળવું. આ રીતે બનેલેા કાચ તેનાથી ૪-૫ ઘણા ગરમ પાણીમાં પીંગળી જાય છે.

૮૬. કાચની મદદથી તસ્બીરને વારનીસ કરવાની રીતઃ—એક કાચના કટકાને દેવતાપર જરા ગરમ કરીને તેપર મીણ લગાડવું. બંધી બાજુએ મીણ ફેલાઇ ગયા પછી તેપર પાણી રેડવું. એટલે મીણ ઠરી જશે. આ મીણ ઉપર છબી દાબીને ઉપાડી લેવાથી તે ઘણી ચળકતી માલુમ પડશે.

૮૭. કાચની સીલ બનાવવાની રીતઃ—પહેલાં ચીરોટીનાં પત્થરને દેવતામાં પકવી તેનેા બારીક ભુકેા કરીને તેને પાણી સાથે મેળવી જેવી સીલ બનાવવી હેાય તેવું કેાતરવું. બાદ એક કાચના જાડા કટકાને દેવતાપર ગળી જાય તેવેા ગરમ કરીને ઉપરની સીલ ઉપર દાબવેા, એટલે

શીશમાં કોતરેલા અક્ષરો કાચમાં પડી રહેશે. આ પ્રમાણે અક્ષરો પડી રહ્યા પછી કાચને ગરજ મુજબ ઘસીને સારા આકારનો બનાવવો.

૮૮. કાચ, લાકડાં, ચીનીકામ, ધાતુઓ વિગેરેને ચાંદી જેવાં બનાવવાની રીતઃ—અબરખનાં પતરાંને દેવતામાં નાંખી સાફ કરી બાદ હાઈડ્રોક્લોરીક આસીડમાં નાંખી ધોવાં. પછી તેને બારીક વાટી લુગડામાં ચાળીને તેમાં કલોડીઅન મેળવી વારનીસની માફક પીંછીથી લગાડવું. આ રીતે તૈયાર કરેલી ચીજો ચાંદી માફક દેખાય છે અને ઘણા દિવસ હવામાં રાખવાથી બગડતી નથી.

૮૯. કાચ અને ધાતુ ચોટાડવા માટેઃ—ચીરોડીનો પત્થર અથવા જીપસમ અથવા પ્લાસટર ઓફ પારીસને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભિંજાવી રાખી દેવતાપર પકવીને ફરીથી વાટીને લુગડામાં ચાળવો. આ ભુકામાં પાણી મેળવી કાચ અને ધાતુ ચોટાડવા વાપરવો.

૯૦. કાચ, ધાતુ અને લાકડકામ એ બધાંને જોડવાંઃ—રાળને ઓક વાસણમાં ગાળી તેમાં પકવેલી ચીરોડી નાંખી ખુબ ઘુંટવી, અને છેવટે તેમાં જરા અળસીનું તેલ નાંખી મલમ માફક બનાવી કામમાં લેવું.

૯૧. બીજી રીતઃ—સરેસને ઉકાળીને તેમાં ચાળેલી લાકડાની રાખ મેળવી મલમ માફક બનાવી વાપરવી.

૯૨. કાચનાં વાસણો સાંધવા માટે આપારદર્શક કેલઃ—રબ્બર ૭૫ ભાગ અને કલોરોફોર્મ ૬૦ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી તેમાં ૧૫ ભાગ, રૂમીમસ્તકી નાંખવી. અને થોડા દિવસ રાખી રબ્બર ગળી જાય ત્યાર પછી કામમાં લેવો. કલોરોફોર્મ સુંઘવાથી માણસ બેહોશ થાય છે. માટે તેને સુંઘવું નહીં. તેમજ તેની બાટલી ઉઘાડી રાખવી નહીં.

૯૩. જવાહીર અને ઉંચી જાતનાં કાચનાં વાસણ જોડવાનો કેલઃ—આઇસીંગ્લાસને નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં ભિંજાવીને તેને સ્પિરિટ માં નાંખી મુકવો એટલે થોડા દિવસમાં તે ગળી જશે એટલે તેમાં થોડો વારનીસ નાંખી તે વાપરવો.

૯૪. કાચ ઉપર ચિત્ર કાઢવાની રીતઃ—સુગર ઓફ લેડને ઉકાળેલા અળસીના તેલમાં નાંખી લાહી માફક બનાવી કાચપર પીંછીવતી લગાડવું; અને સુકાયા બાદ થોડો કાસ્ટીક પોટાસ લઇ તેને જરા પાણીમાં પીગાળી તેમાં કવીલપેન ડુબાવી કાચપર ચિત્ર કાઢવાં એટલે તેટલી જગાપરથી ઉપરની લાહી નીકળી જઇ ચિત્ર સાફ પડી રહેશે.

૯૫. કાચપર ચાંદી ચડાવવાની કેટલીક રીતમાં વપરાતો

લવીંગનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—૧ ભાગ લવીંગના તેલને ૩ ભાગ ચોખ્ખા આલકોહોલમાં નાંખી હલાવવાથી લવીંગનો અર્ક બનશે. આ અર્ક વાપર્યાથી ચાંદી ઘણી જલદી અને સરખી રીતે ચઢે છે.

૯૬. ચાંદી ચઢાવેલા કાચ માટે વારનીસઃ—ચોખ્ખું મીણ અને ચરબી સરખે ભાગે લેઇ પીંગાળીને કાચની પાછલી બાજુપર લગાડવી.

૯૭. બીજી રીતઃ—ડામર ૨૦ ભાગ, એસ્ફાલ્ટ અથવા બાઇટુમેન ૫ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ અને બેનઝીન અથવા બેાળાનાં ફૂલ ૭૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરવાં. એટલે ઉપરની સઘળી ચીજો છેલ્લી દવામાં ગળી જશે. આ વારનીસ કાચપર સુકાયા પછી ઘણો કઠણુ થઇ જાય છે.

૯૮. કાચની ચીમની લાંબેા વખત ટકે તેમ કરવાની રીતઃ—એક અમેરિકન બાનું કહે છે કે તેણીની એક ચમની તે આઠ વરસ થયાં દરરોજ વાપરે છે. પણ તે હજુ ફુટી નથી. તેનું કારણુ તે એવું જણાવે છે કે તેણે વાપરવા પહેલાં પ્રથમ તેને મીઠાના પાણીમાં ઉકાળી હતી. આવી શહેલી રીત ખરેખર અજમાવવા યેાગ્ય છે.

૯૯. હીરાની પરિક્ષાઃ—ન્યુયાર્કસન નામના પત્રમાં મી૦ જી આરકંજ જે જવાહિરનો અનુભવી પરિક્ષક છે તેણે હીરાનો એક નવો ગુણુ જાહેરમાં આણ્યો છે જેથી તેને બીજા પદાર્થોમાંથી શહેલાઇથી જુદો પાડી શકાય છે. રોયલ સોસાયટી તરફથી નીકળતા ઇ. સ. ૧૬૬૩ ના પત્રમાં રોબર્ટ બોઇલ તરફથી "અંધારામાં પ્રકાશતો પ્રખ્યાત હીરો" એ નામનો એક નિબંધ છપાયો હતો. તે વિશે બોલતાં કંજે જણાવ્યું કે આ નિબંધ વિશે ઘણા ગ્રંથકર્ત્તાઓએ આડી રીતે વિવેચન કરેલું છે. પણ તેને કોઇએ વાંચ્યો હોય એમ જણાતું નથી. આ નિબંધમાં બીજી કેટલીક બાબતોની સાથે મી૦ બોઇલ લખે છે કે એક એવી જાતનો હીરો છે કે જે ફક્ત હાથની ગરમીથી પ્રકાશ આપે છે, સળગતી મીણબત્તી પાસે ધરાવાથી પ્રકાશ સોશી લેછે અને ઘસવાથી પ્રકાશ આપે છે વળી આગળ જતાં તે કહે છે કે ઘણા હીરા અંધારામાં ઘસવાથી પ્રકાશ આપે છે. હવે મી૦ કંજે ઘણા પ્રયોગો કરીને સિદ્ધ કરી આપ્યું છે કે મી૦ બોઇલના લખવા પ્રમાણે કેટલાક હીરા સૂર્યના પ્રકાશમાં અથવા વીજળીની રોશની સામે થોડી વખત રાખવા પછી અંધારામાં લઇ જવાથી ચળકે છે તે વાત ખરી છે એટલુંજ નહીં, પણ હીરા લાકડાં, અથવા કપડાંની સાથે અથવા ધાતુની સાથે ઘસવાથી પણ પ્રકાશ આપે છે. આ છેલ્લો કહેલો

ગુણ ઘણો કિંમતી છે, કારણ કે તથા ખરો હીરો બીજા કઠણ જવાહીર, બનાવટી નંગ વીગેરે કે જેઓમાં ઉપર કહેલો ગુણ જોવામાં આવતો નથી તેમનાથી જુદો પાડી શકાશે. અને સાધારણ માણસો કે જેઓને વેપારીની માફક હીરાની બરાબર પરીક્ષા હોતી નથી તેઓને આ ગુણ ઘણો મદદગાર થઇ પડશે. ઉપર કહેલો ગુણ વિજળીને લીધે નથી, કારણ કે જો તેમ હોતતો ધાતુપર ઘસવાથી પ્રકાશ ઉત્પન્ન થાત નહીં.

૧૦૦. કાચ ઉપર લેખ અથવા નકશી કોતરવાની રીત:— પ્રથમ કાચ ઉપર મીણનું પડ કરી તેની અંદર લેખ અથવા નકસી કો. તરી, પાળ બાંધી ફ્લોરીઑરીક આસીડ નાંખવો. જોઇતું કોતર કામ થાય એટલે ધોઇ ઉપયોગમાં લેવું. અથવા ફ્લ્યુઓર લાઇમ કે ફ્લોરસ્પાર-નીબારીક ભુકી કોતરેલા ભાગમાં નાંખી તેની ઉપર સલ્ફ્યુરીસલ આસી-ડ નાંખવો.

૧૦૧. ન્યુસપેપરમાં છાપેલું લખાણ કાચ ઉપરઉતારવાની રીત:— વર્તમાન પત્રોમાં છપાએલી બાબત કાચ ઉપર ઉતારી લેવી હોય તો તેની સારી રીત છે કે, પ્રથમમાં કાચ ઉપર ડામરનું વારનીસ અથવા તો કેનેડા બાલસમને તેટલાંજ વજનના ટરપેન્ટાઇન તેલમાં મેળવી લગાડવું, અને તે ચીકટ થાય ત્યાં સુધી તેને સુકાવા દેવું; તેને સુકાતાં અર્ધો દીવસ અથવા તેથી વધું વખત લાગે છે. જે છાપેલા કાગળનું લખાણ કાચ ઉપર ઉતારવું હોય તે કાગળને નરમ પાણીમાં સારી રીતે બોળી કાઢવું, અને પછી તે ઉપર સારી રીતે બ્લોટીંગ પેપર ફેરવીને તે કાગળ ધીરજથી પેલા કાચ ઉપર મેલવો, અને પછી તેને એક આખો દિવસ સુકાવા દેવો પછી ભીનાં આંગળાંવતી તે કાગળના પાછલા ભાગ-ને ધીરજથી ઘસવા માંડવું તેમ કરતાં સઘળું કાગળ ઉખેડાઇ આવશે. અને તે ઉપર શાહીનું લખાણ પેલા વારનીસ ઉપર ચોટી રહેશે. કાગળ કાઢી લેવા પછી કાચ ઉપર ફરીથી વારનીસનો હાથ મારવાથી તે ઉપર ચોટેલું લખાણ વધારે ચકચકીત થશે.

૧૦૨. કાચની બાટલી સાફ કરવાની રીત:— કાચની બાટલી સાફ કરવા માટે એક વિદ્વાનના જણાવ્યા પ્રમાણે કહેલો બટાટો બહુ અસરકારક છે. તે કહેછે કે બાટલીને પાણીથી ભરી તેમાં બટેટાની પાત-ળી બારીક કાતરી કરી અંદર નાંખી, પછી ખુબ હલાવ્યાથી કાચ સાફ બહુ ચળકાર પકડે છે.

૧૦૩. સાધારણ કાચમાંથી આરસીનો કાચ કેમ બનાવવો?

કલાઇના વરખને એક ચપટા મેજ ઉપર પાથરવો તેના ઉપર પારો રેડી નરમ પીંછીથી તે બધે ચોપડવો. બાદ સાધારણ કાચનો એક તકતો વરખ અને પારાની મેળવણી ઉપર મુકવો. બાદ તે ઉપર વજન મુકવાં. આ ભારથી નિચેના પડ ઉપર વરખ અને પારો એવી રીતે ચોટી જશે કે જ્યારે પેલાં ઉપરનાં વજન થોડો વખત રાખી કાઢી નાંખવામાં આવશે ત્યારે કાચના તકતાની એક બાજુએ જ્યાં પેલા વરખ અને પારો ચોટેલા હોય છે તે નીકળી જવાનો ભય રહેશે નહીં. સાધારણ કાચ ત્રણ ચોરસફીટ હોય તો બે ઔંસ પારો બસ છે.

૧૦૪. ખડબચડા કાચમાં કાણું પાડવાની કૃતિઃ—કાનસના જેટલું સખત પાણી પાએલી સાયડીનું પાનું વાપરવું અને તે કાચ ઉપર બરાબર કામ કરે તે માટે ટરપીનટાઇન તેલમાં કપુર મેળવી નાંખતાં જવું.

પ્રકરણ અગ્યારમું.

જાનવરની દવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. ઘોડાને થતું અજીર્ણ મટાડવાના ઇલાજઃ—અજીર્ણના દરદ વખતે ઘોડો ઘણો ખોરાક ખાવા માગે છે. અથવા તો ખાવા ના પાડે છે કોઇ કોઇ વેળા તે ભીંત ચાટવા માંડે છે, મટોડી ખાય છે, મ્હોમાંથી ખાટી દુર્ગંધ નીકળે છે, વધારે નબળો થતો જાય છે, અને ઝાડો ત્રણચાર દિવસ તો એકદમ છુટી જાય અથવા બંધ થઇ જાય છે. ઉપાય—ખોરાક સાથે દર વખત બબ્બે ઔંસ સાધારણ નીમક એક રસ કરવું. પાંચ પાંચ દિવસે એક પાઇન્ટ અળશીનું તેલ પાવું. જો નબળાઇ ઘણી થાય તો ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૪ ઔંસ રમ અથવા ફેની દારૂ તથા ૨ ડ્રામ કરીયાતાનો ભુકો મેળવી તે દવા પાવી.

૨. ઘોડાને થતા શીતળા મટાડવાનો ઇલાજઃ—ઘોડાને પહેલાં એક હલકો જુલાબ આપી તેને લીલા ઘાસ ચારાપર રાખવો. જો તાવ વધારે હોય તો સવાર સાંજ ૨ ડ્રામ સુરોખાર પાણી સાથે મેળવી તે પાણી પાવું. જો મ્હોંઢાપર વધારે સોજો ચઢેલો જણાય તો ટંકણખાર અથવા ફટકડીના પાણીથી મોઢાની અંદરનો ભાગ ધોવો જોઇએ.

૩. ઘોડાને થતું આગરૂ મટાડવાનો ઇલાજઃ—આગરૂના દરદ વખતે ઘોડાનો હોઠ હળવે હળવે સુજવા માંડે છે, અને મોઢાની અંદરના ભાગો અને જીભપર સોજો ચઢતો જણાય છે. ઘોડો વળી સુસ્ત બનીને

ખોરાક લેવા ના પાડે છે. ફશ, મોટી ગરમ અને લાલ થાય છે તેનીપર તથા મોઢાની અંદરના ભાગોપર ઝીણી ફોલીઓ થતી જણાય છે. ઉપાય—૧ આસન પાણીમાં ૧ રતલ ગોળ અને ૦। રતલ ટંકણખાર પીગળાવી તે મેળવણીમાંથી અરધો પાઇન્ટ લઇ જાનવરના મોંમાં રેડીને તેનું મોં જરાવાર ઊંચું રાખી, પછી નિચું કરી નાંખવું કે સઘળી મેળવણી બહાર પડી જશે: આ પ્રમાણે અરધે અરધે કલાકે કરવું.

૪. ઘોડાની એડી ફાટે તેનો ઇલાજ:—પ્રથમ ઘોડાને જુલાબ આપવો, પછી તેના પગ ઉપર પોટીશ કરવી; જ્યારે લાલાશ નાબુદ થાય, અને સોજાની નિશાનીઓ જતી રહે તે ભાગ ઠંડો જણાય ત્યારે ઓક્સાઇડ ઓવ ઝીંક ઓઇન્ટમેન્ટ સહેજ મીઠા તેલ સાથે નરમ કરી તે ભાગપર લગાડવો, જો ચામડીમાંથી ઘણી ખોલ નીકળતી જણાય તો નિચેની મેળવણી વાપરવી; ૪ ઔંસ વાસીલીન સાથે ૨ ડ્રામ કારબોલીક આસીડ અને ૨ ડ્રામ કપુરને એકરસ કરવો.

૫. ઘોડાને થતો અંધાપો મટાડવાનો ઇલાજ:—ગોળ અને અળસીના આટા સાથે ત્રીસ ગ્રેન આયોડાઇડ આવ આયર્ન મિશ્ર કરી ૧ ગોળી વાળવી અને તે દરરોજ આપવી. આ ગોળી સોજાના પરીણામ તરીકે અંધાપો આવ્યો હોય તેપર કામ લાગે છે.

૬. ઘોડાના પેટના પડદામાં થતા આંકડા મટાડવાના ઇલાજ:—આ દરદથી ઘોડો જમીનપર પછડાઇ પડે છે; દમ ઘણોજ જોશથી ચાલે છે, અને તે લેતાં ઘણી મુસ્કેલ પડતી હોય એમ જણાયછે. આખું શરીર પાણી પાણી થઇ જાય છે, નાડી ઘણી ઝડપથી દોડતી પણ જોશ વગરની જણાયછે. ઘોડાનું આખું શરીર થરથર ધ્રુજ્યા કરે છે. ઉપાય—શરીરપરથી સઘળો સામાન એકદમ ઉતારી નાંખી તેના બદનપર તુર્તજ ગરમ જુલ્લ નાંખી તેને આરામ આપવો. આરામ પુરતો મળેલો જણાય કે હળવે હળવે તબેલામાં લઇ જઇ દર કલાકે નિચેની દવા પાવી. ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ અફીણનો અર્ક, ૧ ઔંસ સલફ્યુરીક ઇથર અને ૨ ડ્રામ સ્પિરિટ આવ કેમ્ફરને પીગળાવવું. આ મિશ્ર બે ત્રણ વખત પાવાથી ફેર માલુમ પડે તો દવા દર ત્રણ ત્રણ કલાકે પાવી.

૭. ઘોડાને થતી કબજીઅત મટાડવાના ઇલાજ:—સદરહુ દરદ વખતે લાદ સુકી જણાય છે. ઉપાય—લીલું ઘાસ અને ગાજર ઇત્યાદી કંદમુળો ખવાડવાં, અને ખોરાકમાં ૧ ઔંસ કરીઆતાનો ભુકો અને ૦॥ ડ્રામ નક્સવામીકાનો ભુકો મેળવી થોડા દહાડા સુધી આપવો જો

એથી સારી અસર થતી જણાય તો ઉપલી દવા દર સવારના તથા સાંજના આપવી. જો એથી પણ ફાયદો ન જણાય તો ગોળ સાથે ૨ ડ્રામ સિંધવખાર મેળવી નરમ ગોળી બનાવી ઘોડાની દાઢો વચ્ચે મેલવી.

૮. ઘોડાના આંતરડામાં થતા કરમ મટાડવાના ઈલાજ:— અળસીના આટા અને ગોળ સાથે ૨ ડ્રામ હીરાકશી અને ૨ ડ્રામ કરીઆતાનો ભુકો મેળવી ૧ ગોટી બનાવી સાત દિવસ સુધી તે આપવી.

૯. ઘોડાને થતી કીડ તથા ખુજલી મટાડવાના ઈલાજ:— ઘોડાના બદન ઉપરનાં સઘળાં કપડાં અને સામાનને ગરમ ઉકળતા પાણીમાં ઘોઈ નાંખવો તથા સઘળા સામનને ટરપીન્ટાઇન તેલ લગાડવું. આખો તબેલો, કઠેરા, ભીંત ૪૦ સઘળું ગરમ પાણી અને સાબુથી ઘોઇ નાંખીને સઘળી જગ્યા ઉપર ફેનાઈલનું પાણી છાંટવું પછી ઘોડાને એક હલકો જુલાબ આપવો; ૧ અઠવાડીઆ સુધી ૧ ઔંસ લાઇકર આર સેનીકેલીશ આપવું. બીજા અઠવાડીઆથી ૧ ડ્રામ એમેટીક ટાર્ટર આપવું એ રીતે જ્યાં સુધી ઘોડાની તંદુરસ્તી સુધરે ત્યાં સુધી વારાફરતી આપ્યા જવું, ઘોડાને ગરમ પાણી અને નરમ સાબુથી ઘોવો, અને જે પોપડા બંધાયા હોય તે કાઢી નાંખવા. નવાડ્યા પછી કેરોસીન તેલ ખુજલીવાળા ભાગોપર લગાડી તડકામાં જાનવરને ઉભુ રાખી તેને સુકવી નાંખવું.

૧૦. બીજી રીત:—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૨ ડ્રામ પ્રોસીક એસીડ અને એક ડ્રામ રસકપુરને પીંગળાવવો આ મિશ્ર ખુજલીવાળા ભાગોપર લગાડવું. આ ઉપાયો ૧॥ મહીના સુધી અજમાવવા એક દાક્તર ભલામણ કરે છે.

૧૧. ઘોડાની એડીનું ખરપચુ મટાડવાના ઈલાજ:—આ દરદના ઇલાજમાં પખવાડીઆ સુધી દરરોજ અરધા પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ લાઇકર આરસેનીકેલીસ પીંગળાવી તે દવા પાવી. પછી વચમાં એક અઠવાડીઆનો ખાંચો નાંખી પાછી તેજ દવા ચાલુ કરવી. જો સુકુ ખરપચુ હોય તો ઉપરના ઉપાયો કરવા. સાથે વચમાં જે એક અઠવાડીઆનો ખાંચો નાંખવા જણાવેલું છે, તે અરસામાં દરરોજ એક ડ્રામ એમેટીક ટાર્ટર આપવો.

૧૨. ઘોડાને થતી ખાંસી મટાડવાના ઈલાજ:—સરકગની સઘળી નિશાનીઓ સાથે શરીરપરના વાળો ઉભા થાય છે. નાડી ૧ મિનિટમાં ૧૦૦ થી ૧૭૫ ધપકારા મારે છે. ઊપાય—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ આરીણનું સલફ્યુરીક ઇથર મેળવી આ દવા દહાડામાં ત્રણ વખત

આપવી. જો ફાયદો થતો જણાય તો બે વાર આપવી. પણ જો ફાયદો થતો નહીં જણાય તો ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૦ll ડ્રામ એક્ષ્ટ્રેક્ટ આવ બેલાડાનાને તદન પીગળાવી ૧૦ મીનીમ્સ ટીંકચર આવ એકોનાઇટ ઉમેરી દિવસમાં બે વાર પાવું.

૧૩. ઘોડાને થતી સાધારણ ખાંસીના ઇલાજઃ—૧ ઔંસ સલફ્યુરીક ઇથરઃ ૧ ઔંસ સ્પિરિટ ઓવ ક્લોરોફોર્મ, ૩ ડ્રામ ટીંકચર આવ હાયોસીઆમી, ૧ ડ્રામ ટીંકચર આવ કેપ્સીકમ, ૨૦ મીનીમ્સ ઓઇલ ઑવ પીપરમીંટને ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં પીગાળવી તેમાં બે ઔંસ સાકરનો ઘટ્ટ શીરો નાંખી તે દવાના બે ભાગ કરવા, એક ભાગ સવારે અને એક ભાગ સાંજે આપવો.

૧૪. ઘોડાને આવતા તાવના ઇલાજઃ—ઘોડો પોતાનું તેજ ખોઇ દે છે. તબેલામાં તે માથુ નમાવી ઉભો રહે છે, અને જરા પણ હીલચાલ કરવા નારાજ જણાય છે. જો જરાપણ હીલચાલ કરવામાં આવે છે, તો તે પરસેવાથી ભીંજાઇ જાય છે. આ રીતે આસ્તે પગો અને માથુ ગરમ થવા માંડે છે નાડી વધારે ઝડપથી ધડકવા માંડે છે. શ્વાસ બરાબર લેવાતો નથી. તાવ જ્યારે જોરમાં હોય છે ત્યારે ખોવી દીધેલી તેજી પાછી આવે છે, અને માથુ ઉંચુ રાખીને કાન પણ ઉભા રાખે છે. તે ઘણું ખરૂં ખોરાક લેવા ના પાડે છે. ઘણા ગેરા રંગનું છાણ હોય છે.

૧૫. ઘોડાને થતી ચકરડી હરડીના ઇલાજઃ—સદરહુ દરદ વખતે એકદમ મજબુત ડામો થઇને પછી હલકા બ્લીસ્ટરો વારંવાર મારવા કે જેથી ડામની અસર દુર થાય. આ રીતથી ચકરડી હરડી તુર્તજ નાબુદ થશે.

૧૬. ઘોડાને થતી ચુંક મટાડવાના ઇલાજઃ—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૪ ઔંસ રમ અથવા મહુડાનો દારૂ, ૪ ઔંસ દળેલાં મરી, ૨ ડ્રામ કપૂર અને ૧ ડ્રામ હીંગને મેળવી નાંખવી. આ દવા ત્રણ ત્રણ કલાકે આપવી.

૧૭. ઘોડાને તાવ આવે તેના ઇલાજઃ—થોડાક પાણીમાં ૧ ઔંસ સુરોખાર પીગળાવી તે પાણી પાવું.

૧૮. બીજી રીતઃ—બાજરીના આટા સાથે ૪ ડ્રામ સુરોખારનો તથા એક ડ્રામ કપૂરનો ભુકો ભેળી તેમાં થોડુંક મધ અથવા પાતળો ગોળ નાંખી તેની ગોળી બનાવી ઘોડાને ખવરાવવી.

૧૯. ત્રીજી રીતઃ—૧ ડ્રામ નવસાગરનો ભુકો અને એક ડ્રામ સુ-

શખારનો ભૂકો પાણીમાં નાંખી પીગાળવો. બાદ તે દવા ઘોડાને પાઈ દેવી.

૨૦. ઘોડાને થતી ખાંસીનો ઈલાજઃ—૨ ડ્રામ સ્પીરીટ ઓવ કેમ્ફર, ૨ ડ્રામ સુરોખાર, ૧ ડ્રામ એક્ષટ્રેક્ટ ઓવ બેલેડોના ૪ ઔંસ રસ અથવા ફેની દારૂ અને ૧ પાઇન્ટ પાણી એ સઘળાને એકરસ કરી દહાડામાં એકવાર પાવું.

૨૧. ઘોડાને થતી દરાજ મટાડવાનો ઈલાજઃ—ચામડીની ઉપર ગોળ ગોળ ચકરડાં રૂપી સોજા થાય છે, જેની કીનારી તપાસતાં તેપર બારીક ફોલ્લીઓ ઉડેલી જણાય છે, અને તે ભણીના વાળો ખરી જાય છે. દરદી જાનવર આખો વખત ખંજવાળ્યા કરે છે. એનો ઉપાય આ નિચેનો મલમ વાપરવો. ૮ ઔંસ સાદા મલમ સાથે ૪ ડ્રામ ક્રીયોસોટ અને ૪ ડ્રામ સ્ટ્રોંગ એસેટીક આસીડ મિશ્ર કરવી.

૨૨. જાનવરનો કાન પાકે તેનો ઈલાજઃ—ગ્લીસેરાઇન તોલો અડધો તથા લાડેનમ તોલો અડધો એ બેઉને મેળવી કાનમાં ટીંપાં મેલવાં.

૨૩. ઘોડાના જડબાના ખુણીઆનું ઘસાવું:—આ દરદ વખતે ઘોડો પોતાનું મ્હોઢું બંધ કરે નહીં, અને જડબાના ખુણીઆ સુજીને મોટા થયેલા તથા તેમની ચામડી ઘસાઇને ચીરા પડેલા જેવા દેખાય ત્યારે નીચેનો ઉપાય કામે લગાડવો, પણ તે પહેલા આટલી વાત ધ્યાનમાં રાખવી કે ઘોડાને ઘટ્ટ કાંજી અને નરમ ખોરાકપરજ રાખવો અને સવાર સાંજ નિચે પ્રમાણે બનાવેલો મલમ હળવેથી ચીરાઓ અને સોજાઓપર લગાડવો. ૧ ઔંસ વાસીલીનને ૧ ઔંસ ઓઇન્ટમેન્ટ ઓવ સબ એસીએટ ઓવ લેદ સાથે એકરસ કરી નરમ મલમ બનાવવો. જો દરદનું જોર વધારે જણાય અને ચીરાઓ વધારે પડેલા દેખાય તો રૂઝ આવતાં વધારે દિવસ લાગશે.

૨૪. બીજી રીતઃ—જો સોજો વધારે હોય તો નિચેની દવા દિવસમાં ત્રણ વખત લગાડવી, ૧ ઔંસ ગ્લીસેરાઇન સાથે ૨ ડ્રામ એક્ષટ્રેક્ટ આવ બેલેડોનાને એકરસ કરી મિશ્ર કરવું.

૨૫. ઘોડાના આંતરડામાંથી થતી તાણના ઇલાજઃ—જ્યારે એ દરદ ઉભરી નીકળે છે ત્યારે પોતાના પેટની ઉપર ઘોડો લાત મારે છે, અને પેટના ખાડા તરફ તે જનાવર ઘણી દુઃખ ભરી આતુરતાથી જોયા કરે છે; અથવા જમીનપર તે બેશી જઇને આછાડ પછાડ કરે છે. અથવા તો જરા વારે આગલા પગો લાંબા કરી તે જમીનપર આશાએશ લેછે, જ્યારે દરદ ઉપરા ઉપરી હુમલો કરેછે ત્યારે તે જનાવરનું શરીર પરસેવાથી તદન ભીનું થઇ જાય છે. એ અટકાવવાનો ઉપાય એ છે કે નીચેની દવાનો

એકરસ કરી દર ત્રણ કલાકે પાવી—૧ પાઇન્ટ અળશીના તેલમાં ૧ ઔંસ અફીણ અને ૧ ઔંસ કપૂરને પીગળાવવું.

૨૬. બીજી રીતઃ—૧ પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ઔંસ અફીણના અર્કને ૧ ઔંસ સલ્ફ્યુરીક ઇથરને અને એક ઔંસ સ્પીરીટ ક્લોરોફોર્મ પીગળાવવું.

૨૭. જાનવરને થતો કાળીઓ રોગઃ—જાનવરનો ખોરાક એક દમ બદલવો. તથા ફગી કરવો. પાણી સાથે સાધારણ મીઠું ચાર તોલા દરરોજ ત્રણવાર આપવું. કાંઇ સોજા જણાતા હોય તો તે ઉપર ટરપીનટાઇન તેલ ઘસવું અથવા તે જગ્યાએ તપાવેલા લોખંડવતી ડામ દેવા.

૨૮. જાનવરમાં થતી મરકીના ઈલાજઃ—નાળીએરીની એક કાચલીપુર ગામડી દારૂ; ૪ તોલા મીઠુ, બે તોલા સુંઠ તથા બે તોલા હળધર એ ચીજોને આડશેર રાબડી કે કાંજી સાથે મેળવીને તેના ચાર ભાગ કરવા, અને દરેક ભાગ છ છ કલાકે અંતરે આપવો. ૧ ભાગ ટરપીનટાઇન તથા બાર ભાગ તેલ લઇને તે વતી કાન તથા પગ ઘસવા અને શરીર ઉપર કાંઇ જખમ કે ચાંદા હોય તે જગોએ પાણુ એજ ચીજો ચોપડવી.

૨૯. જાનવરને થતું ફેફસાનું દરદ મટાડવાના ઇલાજઃ—પાંચ તોલા ગામડી દારૂ, અઢી તોલા કરીયાતુ, એક તોલો સુંઠ એટલું દરરોજ આપવું; અને જનાવરની બે બાજુએ ટરપીન્ટાઇન તેલ ખુબ ઘસવું. પહેલા દસ દિવસ પછી અઢી તોલા કરીયાતુ તથા એક તોલો હીરાકસી એક પખવાડીઆ સુધી દરરોજ આપવાં.

૩૦. ઢોરને અથવા કુતરાને કીડા પડે તેનો ઈલાજઃ—ટરપીન્ટાઇન તેલમાં મીઠું સરખે ભાગે મેળવી આ મિશ્ર લગાડવાથી દર્દ દૂર થાય છે.

૩૧. જાનવરને થતો ખરવાશ તથા મોઢવાસના ઈલાજઃ—પાંચ તોલા ગામડી દારૂ, અઢી તોલા ટરપીન્ટાઇન, અઢી તોલા સુંઠ તથા અડધો તોલો હીરાકસી; એટલી ચીજો ખુબ ઉકાળેલી બશેર બાર કાંજીમાં મેળવીને દરરોજ આપવી. વળી પાણીમાં ખુબ મીઠું નાંખીને તે વતી દરરોજ બે વાર મ્હોં ધોવું. પણ દરરોજ નિદાન એકવાર ધોવા; અને જખમ થયા હોય તો તે ઉપર વિલાયતી ડામર ચોપડવો, અને ત્યાં કચરો ભરાય નહીં તથા એ ભાગ જનાવર નહિ ચાટવામાં ન આવે તેમજ માંખીઓ કે કાગડા આવીને હેરાન ન કરે માટે તે ઉપર કપડાનો કટકો કે પાટો મજબુત કરીને બાંધી દેવો. જાનવરને અતી ઘણું દરદ થતું હોય તો તેના પગ ઉપર ગરમ પોટીસ મૂકવાં અને ખરીનો છુટો પડેલો

ભાગ ચપ્પુ વતી કાપી નાંખવો.

૩૨. ઘોડાને હાંફ થાય તેનો ઈલાજઃ—ઘોડાની છાતીના જુદા જુદા ભાગોપર જો કાન મૂકી સાંભળવામાં આવે તો હુંઉક જેવો કબુતરના બોલવાને મળતો અવાજ થાય છે. કોઇ કોઇ જગ્યાએ સહેજ સુસવાટો તો કોઈ જગોએ સાસોટીનો અવાજ બારીક થતો સંભળાય છે. ઘણું કરી હોજરી ફુલી જાય છે, અને આંતરડામાં પવન દોડતો ફરે છે. આ દરદમાં નિચેની દવા આપવી. અળસીના આટા અને ગોળ સાથે ૫ ગ્રેન સોમલ મિશ્ર કરી એક ગોટી બનાવી, તે સાંજ સવાર ઘોડાને ગળાવવી.

૩૩. બીજી રીતઃ—ઉપરની દવાથી આરામ ન જણાય અને હાંફ ઘણી જોરમાં હોય તો નિચેની દવા દરદના જોશ પ્રમાણે દહાડામાં એક અથવા બે વખત આપવી. ૧ ઔંસ સલફ્યુરીક ઇથર; ૧ ઔંસ ટીંકચર ઑવ હાયોસાએમસ અને ૧ ડ્રામ ટીંકચર ઑવ બેલેડોના લઇને તે સઘળાંને ૧ પાઇન્ટ પાણીમાં પીંગાળવું.

૩૪. કુતરાંને ખસ થાય તેનો ઈલાજઃ—સર્પની કાંચળી લાવી તેના ઝીણા ઝીણા કાતરથી કટકા કરી તે કટકા છાશ સાથે ભેળેલી ઘેંસમાં નાંખી તે કુતરાને ખવરાવવાથી તુર્ત ખસ મટી જાય છે.

પ્રકરણ બારમું.

વરસાદની અગમચેતીઓ વિશે ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. વરસાદ ક્યારે થશે તે જાણવાની રીતઃ—વર્ષારતુના સુમારમાં દક્ષિણમાં પવન વાવા માંડે, અથવા દક્ષિણ તરફ વિજળીનો ચમકારો થાય અથવા એ દિશામાં વાદળાં દેખાય ત્યારે વરસાદ ખરેખર નજીક આવ્યો એમ સમજવું.

૨. બીજી રીતઃ—સૂર્ય અસ્ત થતી વખતે તેનાં બિંબ જરા અંધારાવાળાં તથા ઘણાં માલુમ પડે, અને વિશેષ કરી પૂર્વ દિશા તરફ આકાશ લાલ થઇ જઇને તેના ઉપર ઉનના જેવો વાદળાનો ઢગલો માલુમ પડે ત્યારે જાણવું કે હવે વરસાદનો વખત દૂર નથી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—ચંદ્ર છેક ફીકો દેખાય એ વરસાદ ખસુસ પડવાનોજ એવું સુચવનાર ચિન્હ છે. અને જો તે ત્રાંબાજેવો દેખાડવા માંડે તો હવા કેવળ સ્વચ્છ થશે એમ જાણવું.

૪. ચોથી રીતઃ—જે દિવસે સ્વચ્છ તાપ પડે તે દિવસે વરસાદ

ગણુ થાય છે.

૫. **પાંચમી રીતઃ**—માથા ઉપર વિજળી થાય, તે દિવસે પવન ફુરે નહીં તો વરસાદ ઘણુ પડે છે.

૬. **છઠ્ઠી રીતઃ**—દિવસે સૂર્ય વાદળાં જેવો માલુમ પડે, અને રાત્રે ચંદ્ર ફીકો જણાય તો વરસાદ ખચીત આવે.

૭. **સાતમી રીતઃ**—શુકલપક્ષના બીજા અઠવાડીઆમાં વરસાદ પડવા માંડે તો તે પુનમ સુધી ટકશે, અને કૃષ્ણપક્ષના બીજા અઠવાડીઆમાં વરસાદ વરસવો શરૂ થાય, તો તે ઘણો વખત નહિં ટકે એમ જાણવું.

૮. **આઠમી રીતઃ**—ડુંગર અને દૂરના પદાર્થ હમેશના કરતાં પાસે દેખાવા લાગે, દુરનો અવાજ ઘણું કરીને સ્પષ્ટ સાંભળવામાં આવે અને વનસ્પતિનો વાસ હમેશના કરતાં વધારે આવવા લાગે ત્યારે સમજવું કે હવે જલદી વરસાદ આવશે.

૯. **નવમી રીતઃ**—ચંદ્ર સફેદ ચાંદી જેવો માલુમ પડે તો જાણવું કે હવે વરસાદ ગયો, પણ જો તેના ઉપર પીળાશ માલુમ પડે તો વરસાદ આવવાનો સંભવ જાણવો.

૧૦. **દસમી રીતઃ**—ચંદ્રની કે સૂર્યની આસપાસ ચકરડુ હોયતો જાણવું કે હજુ વરસાદ આવશે. નૈરૂત્યખુણામાં વાયુ વાય ત્યારે જાણવું કે થોડા દિવસમાં થશે. ઇશાન ખુણની વિજળીથી પણ અટકળ બાંધવાનો રીવાજ છે.

૧૧. **અગીઆરમી રીતઃ**—કેટલાંક વાદળાં ઘણે ઉંચે અમુક દિશામાં જતાં હોય, અને તેઓની નિચે બીજાં વાદળાં તેમનાથી ઉલટી દિશામાં જોસબંધ ચાલ્યાં જતાં હોય, એમ વાદળાની ગતી આડાઅવળી થઇ જવાથી વરસાદ નિશ્ચય થાય છે.

૧૨. **બારમી રીતઃ**—સૂર્ય અસ્ત થતી વખતે તેનાં કિરણો આકાશમાંથી પાછાં પરાવર્તન પામીને તેનું પ્રતિબિંબ પૂર્વ દિશામાં જે વાદળાં હોય તેના ઉપર પડે તો તેથી વાદળાં રંગાઇ જઇને તુર્ત વરસાદ પડશે નહીં એમ અનુમાન થઇ શકે છે.

૧૩. **તેરમી રીતઃ**—ચોમાસુ થઇ ગયાને વરસાદ આવતો બંધ થયો હોય, ત્યાર પછી પવન પશ્ચિમ દિશાથી કે વાયવ્ય ખુણાથી વાવા માંડે તો તે દિવસથી જો પવન પાછો ફરી જાય ત્યાં સુધી વરસાદ પડશે નહીં.

૧૪. **ચૌદમી રીતઃ**—જે દિવસે સૂર્ય સ્વચ્છ બિંબથી અસ્ત થાય, તે દિવસે વરસાદ વરસવાના ચિન્હ હોય તો પણ એ વાતપર વિશ્વાસ

રાખવો નહીં મતલબ કે વરસાદ થશે નહીં પણ હવા સ્વચ્છ થશે એમ જાણવું.

૧૫. પંદરમી રીતઃ—પશ્ચિમ દિશા તરફ વિજળી થાય, ને ઉત્તર દિશાથી પવન છુટે, તો તે પછી ઘણા દિવસ સુધી વરસાદ પડશે નહીં.

૧૬. સોળમી રીતઃ—દિવસે ઠંડક થઇ સંધ્યાકાળે તાપ પડે, અથવા અતીશય બફારો થાય તો વરસાદ જલદી પડશે નહીં.

૧૭. સત્તરમી રીતઃ—કાકીડાનો રંગ પ્રથમ પીળો થઇને પછી ત્રાંબા જેવો લાલ થાય, અને તે રંગ વારંવાર ફરવા માંડે તથા તે શીતો કરે ત્યારે જાણવું કે વરસાદ આવશે.

૧૮. અઢારમી રીતઃ—વરસાદનો વખત ઘણો પાસે હોય તો ચકલીઓ બહુ ઉંચે ઉડી શકતી નથી. કેમકે હવામાં ભિનાશ થવાને લીધે તેમને ઉડવાને ફાવતું નથી.

૧૯. ઓગણીસમી રીતઃ—વરસાદ શરૂ થવા માંડે તે પહેલાં સુકી જમીન ઉપર દેડકાં કૂદકારા મારે છે. તથા મોંઢે ડરાં ડરાં કરવા માંડે છે, અને નાના જીવજંતુ રાત્રે ઘરમાં આવવા માંડે છે.

૨૦. વીશમી રીતઃ—વરસાદની મોસમ શરૂ થતી વખતે થુરીઆને નવાં પાંદડાં ફુટે છે. એટલે વરસાદનું અનુમાન બંધાય છે.

૨૧, એકવીસમી રીતઃ—જે ઠેકાણે મીઠાના અગર હોય છે, તેમાંથી કો કો પક્ષી રાત્રે મીઠાના ગાંગડા લેઇ આવે છે. ને તે પોતાના ભંડારમાં ચાતુરમાસને માટે રાખી મુકે છે આ પક્ષી મીઠું લઇ જાય છે. એટલે વરસાદ બે ત્રણ દિવસમાં આવશે એમ અનુમાન થાય છે.

૨૨. બાવીસમી રીતઃ—વરસાદ નજીક આવે એટલે કાપડ જાતના પક્ષી મોટા ટોળા સાથે કોકણ દેશ તરફ જવા માંડે છે.

૨૩. તેવીસમી રીતઃ—વરસાદ વરસવાનો સમય નજીક આવે એટલે બતકો તથા જળકુકડીઓ પોતાની ચાંચ વડે માથા ઉપર પાણી ઉછાળેછે. ઢોર પોતાની ડોક લાંબી કરેછે, અને નસકોરાં ફુલાવી સુંઘવા માંડેછે.

૨૪. ચોવીસમી રીતઃ—વરસાદ વરસવાનો હોય ત્યારે ઘોડા ખોંખારેછે, અને તીડ જેવાં એક જાતનાં પક્ષી નિચાણમાં ઉતરી ફેરા મારે છે. નાજુક માણસનું માથું દુખે છે, જખમ અથવા ઘા રૂઝાઇ ગયો હોય તે ફરીથી ઉભળે છે.

૨૫. પચીસમી રીતઃ—કીડીઓ ઇંડા લેઇને ટોળેટોળાં નીકળે છે. મીઠા વિગેરેમાં હવાને લીધે પાણી થાય છે. ચકલીઓ પાંખે કરીને રજ,

પોતાના અંગ ઉપર નાંખે છે. આકાશમાં સુંદર મચ્છ થાય છે.

૨૬. છવીસમી રીતઃ—વળી એવું કહેવાય છે કે ટીટોડી પક્ષી જ્યારે વરસાદ વધારે વરસવાનો હોય તો પોતાનાં ઇંડાં ઊંચી જગોએ મુકેછે. અને જો વરસાદ થોડો વરસવાનો હોય તોજ તે ઇંડાં નિચાણમાં મૂકે છે.

૨૭. સતાવીસમી રીતઃ—આખો દિવસ ઘણા સરસ ઉઘાડ સાથ પસાર થયો હોય; અને બીજે દિવસે સવારના પહોરમાં ઘાસની ઉપર પુષ્કળ દવ પડયો હોય તો એમ નક્કી સમજવું કે તે દિવસ પણ ખુલ્લો આગળના દિવસના જેવોજ પસાર થશે.

૨૮. અઠ્ઠાવીસમી રીતઃ—પરંતુ જો દવ ઘાસ ઉપર પડેલો નથી એમ અનુમાન થાય તો તે દહાડે વરસાદ પડશે.

૨૯. ઓગણત્રીસમી રીતઃ—સાંજની વખતે આકાશનો દેખાવ લાલ રંગનો જણાય તો એમ નક્કી સમજવું કે હવા સારી નીકળશે; પણ જો એવો રંગ સવારમાં આકાશ સામી નજર કરતાં જણાય તો તેજ દિવસે ખચીત પવન અને વરસાદ આવશે.

૩૦. ત્રીસમી રીતઃ—વરસાદની ૠતુમાં આકાશમાં દરિઆના પાણી જેવી લીલા રંગની છાંટ જણાય તો એમ સમજવું, કે વરસાદ ઘણાજ જોરથી વરસશે. પણ આકાશ ઘેરા ભુરા રંગનું હોય તો વરસાદનાં ઝાપટાં પડયા કરશે એમ સમજવું.

૩૧. એકત્રીસમી રીતઃ—એક શેર પાણી રહે એવી સ્વચ્છ એક કાચની બાટલી લેઇને તેમાં ટંકોટંક પાણી ભરીને એક જળો અને થોડી ચીકણી માટી તે બાટલીમાં નાંખવી, અને બાટલીના મોં ઉપર કપડું બાંધવું. અને દર અઠવાડીએ પાણી બદલતા રહેવું એટલે આ શીશીથી ભવિષ્યમાં આવનારી હવાનું માન સમજાય છે તે નિચે પ્રમાણે છે—જો તે બાટલીમાંની જળો પાણીમાં નિચેની બાજુએ બેશી રહે તો સમજવું કે હવા સ્વચ્છ થનાર છે. અથવા દવ (હીમ) પડનાર છે એમ સમજવું. નિચે ન બેસતાં બાટલીના મોં આગળ આવીને બેસે તો સમજવું કે ખચીત વરસાદ આવનાર છે. બાટલીમાંના પાણીમાં જળો જો ચપળતાથી ફરતી હોય તો જોસદાર પવન ફુંકાશે, અને તોફાન થશે એમ સમજવું. નીચે જઇને બેસે તો સમજવું કે વરસાદ અગર તોફાન જે હોય તે બંધ થનાર છે એમ સમજવું. આગબોટમાં હવા સમજવાને માટે આવી તરેહનું યંત્ર રહે છે.

૩૨. બત્રીસમી રીતઃ—મી૦ લેદ્રેટ નામના પારિસના ઘડીઆળીએ

નવા પ્રકારનું એક એનીરાઇડ બેરોમીટર બનાવ્યું છે. જેમાં તેણે આકાશ સંબંધી કેટલીક અજાયબ સરખી નવાઇઓ દાખલ કીધીછે. ઘણા હલકા અબરખની એક ગોળ ચકતી તેણે બેરોમીટર સાથ જોડી છે, જે પોતાના મધ્ય બિંદુની આશપાશ ફરે છે. ચકતીના ઉપલા ભાગમાં આકાશમાંના જુદા જુદા દેખાવના ચિતાર દોર્યા છે. આ બેરોમીટરમાં હવાનું વજન વધી જઇ રૂતુ ખુલ્લી થવાનો સંભવ હોય છે ત્યારે બેરોમીટરના અબરખમાં બ્લુ આકાશનો દેખાવ નજરે પડે છે. હવાનું દબાણ કદાપી હલકું હોયછે; અને રૂતુ તોફાની ચાલે છે ત્યારે અબરખમાં વરસાદથી તર થયેલાં વાદળાંઓનો ચિતાર દેખાય છે.

૩૩. **તેત્રીસમી રીતઃ**—સૂર્ય અસ્તગત થતાં જાડા વાદળામાંથી ઢંકાયો હોય, અને પૂર્વ દિશા તરફથી દ્રષ્ટિમર્યાદા રતાશ મારે અથવા ઉદય થતી વખતે સૂર્ય રાતો હોય, અને તેનાં કિરણ કાળાશ અને ઝાંખ મારતાં હોય તો તે વૃષ્ટિ થવાનાં ચિન્હ છે.

૩૪. **ચોત્રીસમી રીતઃ**—મેઘ ધનુષ્યનો મુખ્ય રંગ લીલો હોય તો વરસાદ લાગલાગટ આવશે. પણ જો લાલ રંગ મુખ્ય હોય તો વરસાદની સાથે પવન આવશે.

૩૫. **પ્રાણીની હાલત ઉપરથી સમજવાની રીતઃ**—જમીન ઉપરનાં પક્ષી ઘોંઘાટ કરી મુકે અને પોતાના માળા તરફ ગમન કરે, કાગડા એકદમ અલોપ થઇ જાય, અલીઆં નિચે નિચે ઉડે, બે વખત અરષો બોલે, તથા પાંખ ફફડાવે, અને કેટલાંક નાનાં પક્ષી નાદ કરે, વળી છછુંદર ઘણું ચંચળ દેખાય, બિલાડાં મ્હોઢાં સમારે, કૂતરાં જમીન ખોતરે, બળદ હવા સુંઘે; પાળેલાં જનાવર અળવિઅળ થાય, અને જુસ્સાથી કૂદે, કોળ ભારે ત્વરાથી દોડે, આ બધાં વરસાદ આવવાનાં આચરણો છે.

૩૬. ઉપર બતાવેલાં ચિન્હો વરસાદ આવવાનાં આચરણો બતાવે છે. તે ઉપરથી વરસાદ ખચીતજ થાય એમ સમજવું નહીં. નિચેના સારા દશ નિયમ ધ્યાનમાં રાખવાથી વીશુવવૃત્તથી ઉત્તરે ૧૫ અક્ષાંસની ઉપરના પ્રદેશોમાં રહેનાર કોઇ પણ માણસ પોતાના ઘરના આંગણાં પાસે ઉભો ઉભો પોતાની આશપાશ સેંકડો માઇલ સુધી હવામાં શું ફેરફાર થાય છે, તેનો ખરો ખ્યાલ બાંધી શકશે. અને તોફાન અથવા વરસાદ આવવા પહેલાં ઘણા કલાક અગાઉ તે કયારે આવશે તે કહી શકશે.

૩૭. **પહેલી રીતઃ**—જ્યારે ઉષ્ણતામાપક યંત્રમાં ચડેલો પારો એકદમ નિચે ઉતરે તો જાણવું કે તમારાથી દક્ષિણ બાજુ ઉપર તોફાન થાયછે.

૩૮. બીજી રીતઃ—જ્યારે ઉષ્ણતા માપક યંત્રમાં પારો એકદમ ચઢે ત્યારે જાણવું કે તમારાથી ઉત્તર દિશામાં તોફાન થાય છે.

૩૯. ત્રીજી રીતઃ—પવન હમેશાં જે દિશામાં શાંત હવા હોય તે તરફથી જે દિશામાં તોફાન થવાનું હોય તે તરફ વાય છે.

૪૦. ચોથી રીતઃ—સીરસ જાતનાં વાદળાં હમેશાં જે ઠેકાણે તોફાન થતું હોય તે તરફથી જે ઠેકાણે હવા શાંત હોયછે તે તરફ જતાં દેખાય છે. (ચૈત્ર માસમાં આકાશમાં સફેદ પીંજેલા રૂ જેવાં વાદળનાં ધાબાં દેખાય છે. તેને સીરસ જાતનાં વાદળાં કહે છે.)

૪૧. પાંચમી રીતઃ—કયુમ્યુલ્સ જાતનાં વાદળાં હમેશાં જે ઠેકાણે હવા શાંત હોય તે તરફથી જે દિશામાં તોફાન થવા માંડયું હોય તે તરફ જાય છે (જેઠ મહિનામાં આકાશમાં ભુરા રંગનાં વાદળાં પ્હાડ જેવા ઢગલા માફક દેખાય છે તેને કયુમ્યુલ્સ જાતનાં વાદળાં કહે છે.)

૪૨. છઠ્ઠી રીતઃ—ઉપર કહેલાં સીરસ જાતનાં વાદળાં જ્યારે ઉત્તર અથવા વાયવ્ય કોણમાંથી ઝડપથી આવતાં દેખાય ત્યારે ગમે તેટલી સરદ હવા હોય તો પણ નિશ્ચે જાણવું કે ૨૪ કલાકથી ઓછા વખતમાં તમારે ત્યાં વરસાદ આવશે.

૪૩. સાતમી રીતઃ—જ્યારે સીરસ જાતના વાદળાં દક્ષિણ અથવા નૈરૂત્ય કોણમાંથી ઝડપથી આવતાં હોય ત્યારે જો ઉનાળો હોય તો જાણવું કે આવતે કાલ વરસાદ આવશે, અને જો શિયાળો હોય તો જાણવું કે કશનું માવઠું થશે.

૪૪. આઠમી રીતઃ—પવન હમેશાં તોફાનની આશપાશ ગોળ વાય છે, અને જ્યારે તે ઉત્તરમાંથી વાતો હોય ત્યારે સમજવું કે પૂર્વમાં ઘણો વરસાદ પડે છે. જો દક્ષિણમાંથી વાતો હોય તો પશ્ચિમમાં ઘણો વરસાદ પડે છે. એમ સમજવું. અને જો પશ્ચિમમાંથી વાતો હોય તો ઉત્તરમાં ઘણો વરસાદ પડે છે એમ સમજવું.

૪૫. નવમી રીતઃ—તમારાથી ૧૦૦૦ માઇલ ફરતો વરસાદ અથવા કશ પડતા ન હોય તો પવન કદી જોસથી વાતો નથી.

૪૬. દસમી રીતઃ—જ્યારે ભારે ધુમસ અથવા ઠાર પડે ત્યારે સમજવું કે તમારાથી ઉત્તરમાં અથવા વાવ્ય કોણમાં ૧૦૦ માઇલની અંદર તોફાન થવા માંડયું છે.

આ દસ નિયમો અમેરીકાના એક વિદ્વાન ગૃહસ્થે લાંબો વખત અવલોકન કરીને ગોઠવેલા છે, અને તેને તેમની સત્યતા વિષે એટલો ભ-

શંસો છે કે તે લખે છે કે જો કોઈ પણ વિદ્વાન માણસ આ નિયમોમાંથી કોઇ પણ ખોટા ઠરાવવા માગે તો હું તેની સાથે દલીલથી સાબિત કરવાને ઘણો આતુર છું.

પ્રકરણ તેરમું.

સોનીના પ્રપંચ સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

સોનીની સમયસુચકતા અને કપટ ભરેલા કાવાદાવાએ તમામ મનુષ્યને અંધ બનાવી વશીકરણના અદ્દભૂત પ્રયોગમાં સપડાવી દીધા છે. આધુનીક સમયમાં એક પણ એવો માણુસ નહીં હશે કે જેને પળભર પણ સોનીની ગરજ પડયા વગર રહી હશે, કંઇને કંઇ કાર્યના પ્રસંગમાં સોની સાવધ રહી લાગ ધારી પોતાની ઇચ્છા ત્રપ્ત કરવાને બહુજ ઉત્સુક રહે છે. કોઇ ગમે તે માણસ કંઇ સોના રૂપાનો ઘાટ ઘડાવવા જશે તો તેમાંથી ઇચ્છાનુંસાર યુક્તિ પ્રયુક્તિ વાપરી પ્રપંચ કરી છેતર્યા વિના તેને ચેન પડતું નથી; અરે ટુંકામાં કહીશું તો તેને ઊંઘ પણ આવતી નથી. અન્ય માણુસ કંઇ ઘાટ ઘડાવવા જાય ત્યારેજ છેતરે એટલુંજ નહીં પણ કંઇ સહેજસાજ વજન કરાવવું હોય અથવા જરા સુધરાવવું હોય તો પણ પોતાની મનોવૃતીને સંતોષ કરવા ચપળ ચક્ષુને ચોગરદમ ચાલાકીથી ચલાવે છે, દેખીતી ઘડાઇ કમતી લઇને પણ ગુપ્તપણે સ્વાર્થ ત્રપ્ત કરવાને તે ચુક કરતો નથી; પછી સામો માણસ સ્નેહી હોય કે નિકટનો સગો હોય; તેથીજ હાલના જમાનામાં એમ કહેવત ચાલેછે કે સોની પોતાની સગી બ્હેનને પણ ન છેતરે તો તુરત તેને તાવ આવ્યા વગર રહેતો નથી. આ કહેવત સર્વ માન્ય જગત પ્રસિદ્ધ છે, એટલે તે બાબત વધારે વિવેચન કરી જગ્યા રોકવી દુરસ્ત નથી. મહેનતના પ્રમાણમાં ઘડાઇ બદલ પૈસા લઇને પછી વિશ્વાસઘાતની વર્ત્તણુકનો નિયમ બહુજ ધિક્કાર ભરેલો છે. તેથીજ સમજુ માણસો ચોરની પંક્તિમાં ઉપનામ જોડીને બોલે છે. સોની લોકો છેતરવાને જે જે યુક્તિ પ્રયુક્તિ વાપરે છે તે ઘણીજ સખેદાશ્ચર્ય પમાડે તેવી છે, ગમે તેવો અક્કલબાજ અને ચતુર માણુસ હશે તો પણ તે સોનીના દગારૂપી ગાળથી વણેલા દ્વારમાં પેઠો એટલે ઠગાયા વગર રહેવાનોજ નહીં. અમે આવા દાખલાઓમાં ઠગાતા અસંખ્ય જનોને એક નહી પણ અનેકવાર નિહાળ્યા છે. આવી અદભુત ભુલવણી ચુકવણીમાં દરેક મનુષ્યો ન સપડાય તેવા યોગ્ય હેતુથી તેમના કેટલાએક

પ્રપંચ અમારી જાણવામાં આવેલા તે ખુલાસાબંધ નિચે દરશાવીએ છીએ.

સોનીઓ સોનું હરણ કરવામાં યોગીની માફક ખુબ ધ્યાન કરનારા હોય છે જેમાં વધારે કીમતનો માલ હોય છે તેવા સુવર્ણને પણ તે થોડી વારમાં થોડી કીમતનું બનાવી દે છે જે સોનું સઘળા ધનમાં સાર રૂપ, સંપત્તિમાં ઘરેણું અને વિપત્તિમાં રક્ષણ કરનાર છે. તેને પણ આ સોનીઓ નજર ચુકાવી ચોરી લેછે. સોનીઓ કેવા પ્રપંચથી કામ સાધી લેછે. તેના ટુંક દાખલા નિચે મુજબ.

૧. કળા પહેલી:—સોની પોતાની પાસે કસોટી બે પ્રકારની રાખે છે. સોનું લેવા વખતની જુદી, અને વેચવા વખતની જુદી. લેવાની કસોટીનો પત્થર હમેશાં ચીકણો અને નરમ હોય છે, કારણ તે પર સોનાનો સારો કસ આવતો નથી. અને તેજ સોનું વેચતી વખતે કઠણ પત્થરની કસોટીનો ઉપયોગ કરે છે. કસોટીનો પત્થર સાફ હોતો નથી જેથી હલકા સોનાનો રંગ સર્વોત્તમ દેખાય છે, તેથી સોની ઇચ્છાનુસાર લાભ એ રીતે મેળવી શકે છે કે હલકી કીમતનું સોનું બારે કીમતમાં વેચી શકેછે. પણ ખડબચડા પત્થરપર સોનું થોડું ઘસવાથી તેજ આપે છે ને નરમ પત્થર ઉપર ઘસવાથી જો કે સોનું સારૂ હોય તોજ ઉત્તમ કસ આપે છે.

૨. કળા બીજી:—સોનું ગાળવાની પાંચ કળાઓ વાપરે છે. એટલે બે પડવાળી મુસ જે કાગડાના ઘાટની હોય છે તે વાપરે છે. આ મુસનું નામ દ્વિપુટા કહે છે.

૩. કળા ત્રીજી:—જેમાં ખુલ્લી રીતે સોનું ગાળે છે તેવી મુસને સ્ફોટ વિપાકા કહે છે. સોનાનો રસ પીનારી મુસનું નામ સુવર્ણ રસ પાઇ ની હોય છે જેમાં ત્રાંબાનો અંશ હોય તેવી મુસને સતામ્રલાકા કહે છે. આ મુસની મદદ વડે પણ ધારવા જેટલો નફો પ્રાપ્ત કરી શકે છે. અજ્ઞ-રૂપા માણસોને આવી મુસ બાબતની માહીતી કયાંથી હોય?

૪. કળા ચોથી:—સોની ફુંકવાની છ કળાઓ વાપરે છે. તેનાં નામ—જુસ્સાવાળી ફુંક, મંદ ફુંક, વચ્ચે વચ્ચે તુટતી ફુંક, (ફુંકકક ફુંકકક) એકતારી ફુંક, છાંટાવાળી ફુંક એટલે મોઢામાંથી પાણીના છાંટા ઉડે તેવી, આ છ જાતની ફુંક સોની પોતાના કાર્યમાં વાપરે છે; અને તે દ્વારે પણ સુવર્ણને કુવર્ણ કરી મુકે છે.

૫. કળા પાચમી:—સોની અગ્નિની પાંચ કળા વાપરે છે. ૧ જવાળાવાળો અગ્નિ, ધુમાડા વાળો અગ્નિ, ફુટતો અગ્નિ, મંદાગ્નિ, તણખા વાળો અગ્નિ, ધુમાડાવાળા અગ્નિથી સામો માણસ હેરાન થવાથી

ઉઠી બહાર જાય છે. ફુટતા અગ્નિથી વખતે અંગારો ખોળામાં આવી પડે છે જેથી દુર બેસે છે. તણખાવાળા અગ્નિથી અંગારા ઉડવા પાસે તપાસવા બેઠેલો માલીક બીકથી કપડાં ખંખેરી દુર નાસે છે ને સોની કામ કાઢી લેછે.

૬. કળા છઠ્ઠી:—છઠ્ઠી કળામાં વીંછી પકડીને પોતાની પાસે ડબીમાં રાખે છે. જ્યારે કપટ કરવું હોય ત્યારે ગુપ્તપણે પેલા વીંછીને છુટો કરી ફરતો કરેછે બાદ જાણે તેજ વખતે વીંછી નીકળ્યો હોય તેમ બીને ઉભો થાય છે અને સામા માણુસને કહે છે કે અરર ! ? વીંછી ! વીંછી ! એમ કહી ચીપીઆ વતી પકડી પોતે નાંખવા જાય છે અથવા પેલા માણુસને નાંખવા મોકલે છે ત્યારે કામ સાધી લેછે. આ વીંછીનો ઝેરી ડંખનો કાંટો પ્રથમથીજ કાપી લીધેલો હોય છે તેથી તે કરડતો નથી.

૭. કળા સાતમી:—સોની પાંચ જાતની ચેષ્ટા કળા વાપરે છે. તેમાં પ્રશ્ન કળામાં કહો ભાઈ કેમ છો ! શો ધંધો કરો છો ? ધંધો રોજગાર ઠીક ચલે છે ! વિગેરે સવાલો કરવા; વિવિધ પ્રકારની વાતો કરવી. વખત જોવાની કળા વાપરે છે કેમ કેટલા વાગ્યા ? એમ કહી નજર રાખવા બેઠેલા માણુસની નજર ચુકાવી ઘડીઆળ બીજી બાજુની ભીંતે લટકાવેલું હોય છે તે સામી દ્રષ્ટી પેલો દેખરેખ રાખનારો મનુષ્ય કરે છે એટલે સોની પોતાનું કામ કાઢી લેછે.

૮. કળા આઠમી:—વખતે અતી હસવાની કળા વાપરે છે, વખતે સૂર્ય ઊપરથી કેટલા વાગ્યા છે એ જોવા જાય છે. રાજ માર્ગમાં જતા આવતા વરઘોડા જોવા ઉઠવુ, પરસ્પર ટંટો કરવો, કંઇ લાગ ન ફાવે તો પાણીનાં કુંડાં કાણાં રાખી તે કાણાની જગ્યોએ મીણ ચોંટાડી રાખે છે. બાદ ઘડાવવા આવેલો મનુષ્ય જ્યાં બેસતો હોય તે જમીન ઢાળ પડતી રાખે છે જેથી પાણી ઢળવા માંડે છે એટલે પેલા સખસનાં લૂગડાં બગડે છે તેથી ઉભો થાય છે. આ વખતે પેલા સખસનું ચિત્ત સ્થિર નહીં હોવાથી કામ કાઢી લે છે આ પ્રત્યેક કળામાં જે યોગ્ય લાગે તે વાપરે છે.

૯. કળા નવમી:—સાધારણ લોઢાના પલ્લાવાળા ત્રાજવાથી તોળી આપવું; અને એક પલ્લાની નિચેના ભાગમાં લોહચુંબક રાખવામાં આવે જેથી પલ્લું ખાલી હોય તો પણ ભરેલા પલ્લાની માફક એકદમ નિચે નિમેછે.

૧૦. કળા દશમી—જે પેલા દાગીના લાખ ભરવાને તૈયાર કીધા હોય તેમાં સોનાના રવા મુકવામાં આવે છે જે તોળતી વખતે વજનમાં બરાબર ઉતરે છે, ને લાખ ભરતી વખતે તે રવા કાઢી લે છે.

૧૧. કળા અગ્યારમી—દાગીનાને ઓપ દેતી વખતે પણ, અગ્નના રેતી સાથે ઘસતી વખતે જે રવા રાખવામાં આવેલા હોય છે તે ખેરવી નાંખે છે, ને ઘુઘરીવાળા કે પોલા દાગીનામાં રેતીના કણો ઘુસાડી દેછે.

૧૨. કળાબારમી—લેતી વખતે ભાવ તપાસવો નહીં, ઘડતી વખતે પણ ભાવ તપાસવો નહીં અને બારીકીથી તોલ પણ તેવે વખતે કરવું નહીં, અને સુવર્ણનાં રૂપરંગ પણ જોવાં નહીં. વધારે વખત ગુંચાવવો તેથી વખતે દાગીનાનો નાશ બતાવવો. ખોવાઇ ગયો કે ચીરાઇ ગયો વિગેરે કહેવું. દાગીનાને ઘડતાં સોનું ઉમેરવાની માગણી કરવી, તથા પોતાના તરફથી સોનું હલકા ભાવનું ઉમેરી સારા સોનાને બગાડવું. ઘણા દાગીના એકઠા કરી સોનાને ગાળવું. તેઓ દિવસના કરતાં રાતે વધારે કામ કરે છે તે એટલાજ માટે કે રાતના ચોરી કરવી, ઘાટ બદલવો ઠીક પડે.

૧૩. કળા તેરમી:—સોનીને બેસવાનું જે સ્થળ હોય છે તેની સામે પણ હાથ ન પહોંચે તેટલી દૂરની બાજુએ ભીંતે તમામ હથીઆર લટકાવી રાખે છે. જ્યારે કપટ કરવું હોય ને સાગો માણસ એકી દ્રષ્ટીએ નજર રાખીને જેમ સિંહ જાનવર પકડવા એક પગો થઇ બેસે છે તેમ આ માણસ બેઠેલો હોય છે તેને કહે છે કે ભાઇ જરા પેલી સાણસી લાવોને એટલે આ માણસ લેવા ઉઠે છે ત્યારે લાગ ધારી ધારેલું કપટ કરી શકે છે.

૧૪. કળા ચૌદમી:—અથવા નજીકમાં બીજા સોનીની દુકાન હોય ત્યાંથી કંઇ ઘડવાનું ઓજાર લેવા મોકલી સાધી લેછે.

આવી રીતે મુખ્ય કળાઓ ચૌદ છે; પણ ગુપ્ત કળાઓ અસંખ્ય છે જે હજાર નેત્રવાળો પણ જાણી શકે નહીં. અમારી જાણમાં બીજી ઘણી કળાઓ આવેલી છે. પણ આ સ્થળે લંબાણ થવાથી તે તમામ વિવેચનનું એક જુદુ પુસ્તક આર્ય બાંધુઓમાંથી યોગ આશ્રય મળેથી છપાવી પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે. પણ આ સ્થળે તો આટલીજ બીના લખીને હવે અન્ય બીના લખવી આકમા પ્રકરણમાં પ્રારંભતા કરીએ છીએ.

પ્રકરણ ચૌદમું.

મલમ બનાવવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

સાદો મલમ બનાવવાની રીત:—સફેદ મીણુ શેર બા લઇ, તેને બા શેર મીઠા તેલ અથવા બદામના તેલમાં નાંખી એ મીણુ તેલ-

વાળું વાસણ ખળખળતા ગરમ પાણીમાં મુકી, પાણીની ગરમીથી મીણને પીંગળાવવું. પછી તેને ઠરવા દઇ એક વાસણમાં ભરી મૂકવું. એની પટી ગડગુમડ, જખમ, ચાંદી, સડો, તથા ફોલ્લા ઉપર માર્યાથી તે રૂઝ મટી જાય છે.

૨. બીજી જાતનો મલમ બનાવવોઃ—પીળી બેરજી જેને રાજન કહે છે. તે એક શેર, તથા પીળુ કાચુ મીણ ૧ શેર, અને તેલ ૧ શેર લેવું. પ્રથમ મીણ તથા બેરજીને એક વાસણમાં નાંખી, ધીમા દેવતાના અંગારા ઉપર મુકી હલાવ્યા કરવું જ્યારે એક બીજા સાથે મળી એક રસ થઇ જાય, ત્યારે પેલું તેલ તે ઉપર રેડીને હલાવી તુરત તેને લુગડાથી ગાળી લઇને એક વાસણમાં ભરી મુકવું. કદાપી મલમ કઠણ કરવો હોય તો તેલ થોડું નાંખવું. પાઠું કે બદ થવા માંડે કે આ મલમની પટી બનાવી બદ ઉપર મારે તો તે દરદને બેસારી દેછે.

૩. ત્રીજી જાતનો ખરજવાનો મલમઃ—હીરાદખણુ શેર ૦I, મીણુ શેર ૦I, રસકપુર તોલા ૨ અને ઘી શેર ૦I લઈ પ્રથમ મીણુ અને ઘીને ગરમ કરી પછી બીજી વસ્તુઓ ખાંડી બારીક કરી તેમાં નાંખવી. પછી એક રસ થાય ત્યારે ઉતારી લઇ કામમાં લેવું.

૪. ચોથી જાતનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—સિંદૂર તોલા ૩, ગેરૂ તોલો ૧, મુડદારસીંગ તોલો ૧, મોરથુથુ તોલો ૦II અને મીણુ તોલો ૧ લેવું. પ્રથમ તલનું તેલ લઇ તેમાં મીણુ નાંખી, ગરમ કરી પાતળું થાય એટલે સિંદૂર નાંખવો, અને ધીમા તાપથી ઉભરો આવવા દેવો. તે તર આવી ચીકણું થાય એટલે બાકીના ઓસડો તેમાં નાંખી એક વાસણમાં ભરી રાખવું. પછી તેને પટી મારી હોય તો ગમે તેવું ગડગુમડ, બદ, પાઠુ, અને જખમ હોય તે મટે.

૫. બોદારસીંગનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—બોદારસીંગ ૪ રતલ, આલીવનું તેલ ૧ ગ્યાલન, પાણી ૩II પાઇન્ટ એ સઘળાને એક ત્રાંબાના વાસણમાં નાંખી ચાર અથવા પાંચ કલાક સુધી ચુલા ઉપર મુકવું. અને તેલની સાથે બોદારસીંગ બરોબર મળી જાય ત્યાં સુધી હલાવતા રહેવું એટલે તૈયાર થશે.

૬. પારાનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—એક વાસણમાં ૪ ઔંસ આલીવનું તેલ તથા ૪ ઔંસ સફેદ રાજન નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર મુકીને ઓગળી દેવું. પછી ચુલા ઉપરથી નિચે ઉતારી ઠંડુ પાડી ખલમાં નાંખીને તેમાં સાફ કીધેલો પારો ૧ રતલ નાંખીને ધીમે ધીમે ઘું-

કરવું. અને તે પારા સાથે એકત્ર મેળવી દેવું. પછી મોદારસીંગનો ભાગ ૨ રતલ લઇ તેમાંથી થોડો થોડો મલમ પેલા ખરલમાં નાંખતા જવું અને ઘુંટતા જવું એ રીતે તે બધો મલમ પારાની સાથે મેળવી દેવો. બાદ કાચના વાસણમાં ભરી રાખવો.

૭. ફટકડીનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—ફટકડીનો બારીક ભુકો ૧ ડ્રામ, લારડ ૮ ઔંસ એ બેઉને એક વાસણમાં નાંખી ચુલા ઉપર મેલી પીગાળવું. અને તે એક રસ થાય ત્યાં સુધી ઘુંટવું. પછી ઉતારી ઠંડુ પાડી કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૮. આકનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—"પ્રીપેડ" પીગોલો આક તથા ચરબી સરખે ભાગે લઇ ચુલા ઉપર મુકી પીગળાવવો, અને તે એક રસ થયા પછી ઉતારી ઠંડુ પાડી કાચના વાસણમાં ભરી મુકવું.

૯. સાદો મલમ બનાવવાની રીતઃ—આલીવનું તેલ અર્ધો પાઉન્ડ, સફેદ મીણ બે ઔંસ એ બેઉને ધીમા અંગારાપર તાવી જ્યાં સુધી જમાય ત્યાં સુધી હલાવ્યા કરવું. પછી કાચના વાસણમાં ભરી મુકવું. આ મલમ ચામડી નરમ રાખે છે.

૧૦. લાલ મલમ બનાવવાની રીતઃ—મુરે આરગાની શેર ૧, સિંદુર શેર ૨ એ બેઉને ખરલ કરી તેલ શેર સાડાચારમાં નાંખી ધીમા અંગારા ઉપર ઉકાળી બાદ ઉતારવું. આ મલમ રૂઝવવાના કામમાં આવે છે.

૧૧. મલમ રૂઝવવાનોઃ—લીંબડાની લીંબોળીઓ તોલો અડધો, મોદારસીંગ તોલા ૧, રાળ તોલો એક એ સઘળાને ખલ કરી ગાયના ઘીમાં મલમ કરવો.

૧૨. બીજી રીતઃ—બકરાના શીંગ એક રતલ, સફેતો ॥ રતલ મરેલા મીણ તથા ચરબી તાવીને ગાળીને આલીવનું તેલ નાંખવું. પછી સફેતો, મુરેઆરગાની નાંખીને હેજ બે ઉભરે ત્યારે ઉતારવું.

૧૩. મલમ પકવવાનો તથા રૂઝવવાનોઃ—સિંદુર તોલા બે, સફેતો તોલા બે, નગોરના ફુલ તોલા બે, પીળું મીણ તોલા બે, તલનું તેલ શેર ॥ એ સઘળાને ચુલા ઉપર પકવીને મલમ કરવો.

૧૪. મલમ રૂઝવવાનોઃ—રાળ શેર ૧, મીણ શેર ॥, બીજું તેલ શેર ॥, મરદાસીંગ શેર ॥ એ સર્વ ત્રાંબાના વાસણમાં ઉકાળીને પાણીમાં એક ટીપું મુકી જોવું. જો ચીકણું થાય ત્યારે જાણવું કે તૈયાર થયું અને ઉતારી કામમાં લેવું. આ મલમ રૂઝવવા, પકવવાને તથા વાયુની સજાક તથા ગડ ઉપર લગાડવાના કામમાં આવે છે.

૧૫. મલમ ખીલનોઃ—આરટી કપુર ૪ તોલા, ઇશેશ ૪ તોલા, લોબાનની કોરી સફેદ ૪ તોલા એ ત્રણને અડધા દિવસ સુધી ઘુંટવું એટલે મલમ તૈયાર થશે, આ મલમ ખીલ ઉપર ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૧૬. દાઝેલાનો મલમઃ—રાળ ટાંક ત્રણ, ગુલેઅરમાની ટાંક ૧, શંખજીરૂ ટાંક ૧, ગાયનું ઘી તોલા ૪ પ્રથમ ઘી ધોઇને તેમાં ઉપરની સઘળી દવાઓ ખાંડીને નાંખી દેવી. આથી દાઝેલાને ફાયદો થાય છે.

૧૭. કાથાનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—૧ ઔંસ ફટકડી, કાથો ઔંસ ૩, બંનેને ઘુંટીને ઝીણો ભુકો કરવો. પછી ૪ ઔંસ પીળી રાળને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં અડધી પાઇન્ટ આલીવનું તેલ નાંખી અંગારાપર પીંગળાવી તેમાં કાથાનો તથા ફટકડીનો ભુકો નાંખી મેળવી દેવું. ગરમીના દહાડામાં બીજા સાધારણ ચરબીના મલમ કરતાં આ મલમ ગુમડ, ચાંદાં તથા નાસુર ઉપર ઘણો સારો છે.

૧૮. ટરપીટનનો મલમઃ—૨ રતલ ટરપીટન, ૧ રતલ સાદો મલમ. એને ધીમી ગરમીથી તાવી જ્યાં સુધી બંધાય ત્યાં સુધી હલાવ હલાવ કરવું. આ મલમને સરદીના દરદ ઉપર મસળ્યાથી ફાયદો થાય છે.

૧૯. ફાટેલા હોઠનો મલમઃ—શિઆળાની રૂતુમાં હોઠ વધારે ટાઢ પડવાથી ફાટે છે તેનો ઉપાયઃ—૧ ઔંસ સફેદ મીણ અને ૩ ઔંસ મીઠી બદામના તેલને એક નાના વાસણમાં મુકી બેઉને તાવી ગરમ હોય તેટલામાંજ તેમાં અડધી ચમચી ગુલાબનું અત્તર નાંખી મેળવી દેવું, પછી એક કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું. આ મેળવણી હોઠ ઉપર ચોપડવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે.

૨૦. બીલીસ્ટ્રીંગઆઇનમેંટ (મલમ) સ્પેનીશ ફ્લાઇશનો ઘણોજ બારીક ભુકો ૩ ઔંસ, ડીસ્ટીલવૉટર ૧૨ ઔંસ એ બેઉને ભેળી ચુલા ઉપર મુકીને અરધો અરધ ભાગ ઉકાળીને બાળી નાંખવો. પછી એક બીજા વાસણમાં ગાળી તેમાં રેજીનશીરેટ ૧ રતલ નાંખી પછી આતસ ઉપર મુકી મલમ જેવું થાય એટલે ઉતારી ઠંડુ પાડવું, અને મજબુત ઢાંકણાવાળા વાસણમાં ભરી મુકવું.

૨૧. બીજી રીતઃ—સફેદ મીણ ૩ ઔંસ, સ્પરમાસીટી ૧ ઔંસ, એ સઘળાને એક વાસણમાં નાંખી ચુલા ઉપર મુકી ધીમી આંચે એક રસ કરવું અને તે બધું મળી જઇને મલમ જેવું થાય ત્યાં સુધી હલાવ્યા કરવું. પછી વાસણમાં ભરવું.

૨૨. ત્રીજી રીતઃ—એક વાસણમાં ૫ તોલા મીણ અને ૭॥ તોલા

આલીવઓઇલ નાંખી ચુલા ઉપર મુકીને પીગળાવવું. પછી તેમાં કેન્થારીડીજનો ઘણોજ બારીક ભુકો ૨ાા તોલા નાંખી સારી પેઠે મેળવીને નિચે ઉતારવું. બાદ કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું.

૨૩. કળીચુનાનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—થોરો કળીચુનો લઇ તેને થોડો વખત પાણીમાં રાખી. ઉપરથી નીતર્યું પાણી કાઢી નાંખવું. એવી રીતે સાત અથવા તેથી વધારે વખત કરવું, બાદ ચુનાને તડકામાં સુકવી, ગાયના ઘીમાં મલમ જેવી લાકડીઓ કરવી. એ મલમ જુના રૂના પુંમડા ઊપર ચોપડી, દાઝેલ જગ્યાએ મુકવાથી રૂઝ આવે છે કદાચ દાઝેલી જગ્યામાં પીત થતું હોય તો દરરોજ ધોઇ સુકાયા બાદ નવા રૂનાં પુમડાં મુકવાં.

૨૪. કાળો મલમ બનાવવાની રીતઃ—લોઢાની કઢાઇમાં રૂપીઆ ૨૦ ભાર વાટેલો સિંદૂર અને તેટલુંજ મીઠું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી તેને હલાવી દેવતાની ધીમી આંચ આપવી. અને તેને લાકડીથી હલાવતા રહેવું. પણ તે ઉભરાઇ ન જાય, એવી સંભાળ રાખવી. કદાચ ઉભરો આવે તો, નિચેથી તાપ ઓછો કરી, ઉપર પંખાથી પવન નાંખવો એટલે ઉભરો નરમ પડશે ત્યારે મલમનો રંગ કાળો થાય, ત્યારે તેમાં બે ચાર ટીપાં ટાઢા પાણીનાં નાંખવાં. પછી તેને કાઢીને જોવું, જો વધારે નરમ હોય તો થોડો વખત ચુલા ઊપર રાખવું; અને કઠણ થઇ ગયું હોય તો તેમાં મીઠું તેલ નાંખવું. આ મલમ ગુમડાં અને તેને લગતાં સર્વે દર્દોને પકવવા તથા રૂઝવવામાં અતી ઉપયોગી છે.

૨૫. લશણનો મલમ બનાવવાની રીતઃ—લીલું ખાંડેલું લસણ ૨ ભાગ, ચરબી ૩ ભાગ, એ બંનેને એક વાસણમાં નાંખી ધીમી આંચપર અડધો કલાક સુધી ખદખદાવવું. અને પછી ગાળીને નિચોવી લેવું. એ મલમ પેડું ઊપર મસળવાથી પેટમાંના દુખાવાને તથા સંગ્રહણીને ફાયદો કરે છે. છાતી ઊપર અને બરડાના કાઠા ઉપર મસળવાથી ઘણો ફાયદો કરે છે.

પ્રકરણ પંદરમું.

પાણી ઠંડુ કરવાના ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. પહેલી રીતઃ—સુરાખારને પાણીમાં પીગાળી તે પાણીમાં પાણીનું ભરેલું વાસણ મુકી વખતો વખત સુરાખારનું પાણી હલાવતા રહે-

વાથી થોડીવારમાં પાણી ટાઢું થાય છે.

૨. બીજી રીત:—સુરોખાર અને નવસાર એ બેને એકઠા પાણીમાં પીંગાળી તેમાં પણ પાણીનું વાસણ મુકવાથી ઠંડુ થઈ જાય છે.

૩. ત્રીજી રીત:—કારબોનેટ ઓફ સોડા, નાઇટ્રેટ ઓફ એમોનીઆ અને પાણી એ ત્રણ સરખે ભાગે લઇ તેમાં પણ તે પાણીનું વાસણ મુકવાથી તે પાણી ટાઢું થશે.

૪. ચોથી રીત:—સલફેટ ઓફ સોડા ચાર ભાગ, નવસાર અઢી ભાગ, સુરોખાર અઢી ભાગ, એ બધાંને મિશ્ર કરી વાટવાં જ્યારે જોઇએ ત્યારે અઢાર ભાગ પાણીમાં પીંગાળી તે પાણીમાં વાસણ મુકવું.

નિચેના દરેક મિશ્રથી કેટલીક ઠંડક ઉત્પન્ન કરી શકાય છે તે જાણવા માટે દરેકને છેડે તેની ઠંડકની ડીગ્રી ફેરનહીટ કૃત ઉષ્ણતા માપકયંત્રના માપથી આપેલી છે. જે માણસોને એ યંત્રનો ઉપયોગ માલમ નહીં હોય તેવાઓને માટે તેનો ખુલાસો નિચે મુજબ છે. આ યંત્રમાં પારો હોય છે. તે જ્યારે ૩૨ ના આંકડાપર ઉભો રહે ત્યારે જાણવું કે બરફ જેટલી ઠંડક છે અને તેથી વધારે જેમ જેમ વધતી જાય તેમ ગરમી આટલી ડીગ્રી વધારે છે એમ કહેવાય છે. આ યંત્રની ૨૧૨ ડીગ્રીથી પાણી ઉકળે છે. હવે બરફ કરતાં વધારે ઠંડક હોય ત્યારે ઉપર કહેલા ૩૨ ના આંકડાથી ઓછા આંકડા લખવામાં આવે છે અને તેમની પાછળ ચિન્હ મુકવામાં આવે છે તે પરથી જાણવું કે બરફ કરતાં આટલી ડીગ્રી વધારે ઠંડક છે.

૫. પાંચમી રીત:—૧ ભાગ એમોનીઅમ નાઇટ્રેટ અને એક ભાગ પાણી એ બેને મિશ્ર કરવાં જેથી ઠંડક પાંચ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૬. છઠ્ઠી રીત:—૪ ભાગ એમોનીઅમ નાઇટ્રેટ અને ૩ ભાગ પાણી મિશ્ર કરી તે પાણીમાં બીજા સારા પાણીનુ વાસણ મુકવાથી ઠંડક ૧૩ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૭. સાતમી રીત:—નવસાર ખાંડેલો ત્રણ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, પોટાસ કલોરેટ ૬ ભાગ અને પાણી ૧૦ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૨૧ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૮. આઠમી રીત:—નવસાર પાંચ ભાગ, સુરોખાર પાંચ ભાગ, ગ્લોબર્સ સોલ્ટ અથવા સોડીયમ સલફેટ ૮ ભાગ અને પાણી ૧૬ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૫૦ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૯. નવમી રીત:—પાણી ૧૦ ભાગ, સુરોખાર ૬ ભાગ, નવસા-

ગર ૬ ભાગ, અને સોડીઅમ સલ્ફેટ ૪॥ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૨૩૦ ડીગ્રી થાય છે.

૧૦. દસમી રીતઃ—સોડીઅમ સલ્ફેટ ૧૬ ભાગ, હાયડ્રોકલોરીક આસીડ ૫ ભાગ, અને ઠંડું પાણી પાંચ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૨૦ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૧. અગીઆરમી રીતઃ—સોડીઅમ સલ્ફેટ ૮ ભાગ, હાઈડ્રોકલોરીક આસીડ ૧ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૪૦ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૨. બારમી રીતઃ—૧ ભાગ હાઈડ્રોકલોરીક આસીડમાં ૧ ભાગ પાણી મેળવવું અને પછી તેમાં ૩ ભાગ સોડીઅમ સલફેટ નાંખવું જેથી પાંચ ડીગ્રી જેટલી ઠંડક થશે.

૧૩. તેરમી રીતઃ—બરફના કટકા ૨ ભાગ, મીઠું ૧ ભાગ આ મિશ્રમાં વાસણ પાણીતું મુકવાથી ઠંડક પાંચ ડીગ્રી જેટલી થશે.

૧૪. ચૌદમી રીતઃ—બરફના કટકા ૧ ભાગ, મીઠું ૧ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૧-૪ ડીગ્રી જેટલી થશે.

૧૫. પંદરમી રીતઃ—બરફના કટકા ૫ ભાગ, કલેશીઅમ કલોરાઇડ ૪ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૧૩ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૬. સોળમી રીતઃ—બરફના કટકા ૨ ભાગ, કલેશીઅમ કલોરાઇડ ૩ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૧૩ ડીગ્રી જેટલી થાય છે.

૧૭. સતરમી રીતઃ—બરફ ૩ ભાગ અને કમજોર ગંધકનું તેજાબ ૨ ભાગના મિશ્રમાં મુકવાથી ઠંડક ૩૨ ડીગ્રીથી ૨૨ જેટલી કરી શકાય છે. આ મિશ્રમાંના દરેકને મેળવીને તેને લાકડાના વાસણમાં મુકી તેમાં કલાઇનું વાસણ પાણી ભરીને મુકવાથી અંદરના વાસણમાંનું પાણી ઠંડું કરી શકાય છે.

પ્રકરણ સોળમું.

ચામડાં સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. ચામડાપર આશમાની રંગ ચઢાવવોઃ—ગરમ પાણીમાં ગળી પીગળાવવી. બીજે દહાડે ગરમ કરી તે ચામડાપર લગાડવું.

૨. બીજી રીતઃ—પ્રથમ નાઇટ્રેટ ઓફ આયર્નને આછા પાણીમાં એક કલાક ડુબાવીને બાદ બીજા પાણીમાં યલો પ્રુશીએટ ઓફ પોટાસ જેને ફેરો સાયનાઇડ ઓફ પોટાસના નામથી પણ ઓળખે છે તે તથા થોડો

સલફ્યુરીક આસીડ નાંખીને તે પાણીને ગરમ કરી તેમાં ડુબાવવું.

૩. **ત્રીજી રીતઃ**—સલફેટ ઓફ ઇન્ડીગોના પાણીમાં બોળવાથી ચઢેછે.

૪. **ચામડાપર ઘેરો લીલો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—સ્ટીલના બારીક ભુકાને અને નવસાગર જ્યાં સુધી નરમ થાય ત્યાં સુધી પાણીમાં ભીજવ્યા બાદ તે મિશ્ર ચામડાપર ચોપડીને છાંયડામાં સુકાવા સુકવાં.

૫. **જાંબુઓ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—ગરમ પાણીમાં ફટકડી પીગળાવી તેમાં ચામડાંને બોળવાં, જ્યારે સુકાય ત્યારે પતંગનું ઠંડુ પાણી હાથથી તે ચામડાપર ઘસવું.

૬. **બીજી રીતઃ**—પ્રથમ આશમાની રંગ આપીને તે ઉપર કીરમજના અર્કનો રંગ આપવો એટલે તૈયાર થશે.

૭. **ત્રીજી રીતઃ**—કીરમજનો ઉકાળો અને સલફેટ ઓફ ઇંન્ડીગોનું પાણી એ બે અનુક્રમે વારા ફરતી જોઇએ તેવો રંગ થાય ત્યાં સુધી વાપરવાં.

૮. **ચામડાપર બ્લુ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—ગળી અને સુત્તરના પાણીમાં ૨૪ કલાક ચામડાંને બોળી રાખવા બાદ પછી ફટકડી નાંખી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું.

૯. **લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—પ્રથમ કલોરાઇડ ઑફ ટીન અને ક્રીમ ઑફ ટાર્ટરના પાણીમાં ડુબાવીને પછીથી કીરમજના અર્કમાં ડુબાવવા.

૧૦. **ભુરો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—પતંગના લાકડાનો ઘેરો રંગ અને ફટકડી એ બેના મિશ્રમાં ડુબાવવાં.

૧૧. **કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—એસીટેટ ઓફ આયર્નને પાણીમાં પીગાળીને તે મિશ્ર લગાડવું.

૧૨. **ઘેરો લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—પ્રથમ ફટકડી અને કલોરાઇડ ઓફ ટીનના પાણીનો હાથ મારીને તે ઉપર કીરમજના ઉકાળાનો હાથ મારવો.

૧૩. **કાગળને ચામડાના કાગળની માફક મજબુત કરવાની રીતઃ**—ગંધકનો તેજાબ બે ભાગ અને પાણી ૧ ભાગ એ બંનેની મેળવણીમાં જો એક સાદો કાગળ જલદીથી બોળી કાઢી તેને સાફ પાણીથી ઉતાવળે ધોઇ નાંખ્યો હોય તો તે ચામડાના કાગળ જેવું મજબુત થાય છે. પણ પેલા તેજાબના પાણીમાં તેને બોળતી વખતે તથા તેને બીજા સાફ પાણીએ ધોતી વખતે ઘણીજ ઉતાવળ કરવી જોઇએ. એમ કર્યાથી

કાગળના બારીક સુક્ષ્મો એક બીજા સાથે વધારે મજબુતીથી મળી જાય છે. તેથી કાગળને જોર આપે છે.

૧૪. બીજી રીતઃ—કાગળને મજબુત કરવાને વાસ્તે આ અજાયબ જેવી રીત છે, સફેદ સાબુના એક કટકને પાણીમાં ઉકાળી જે ચીકણું પાણી થાય તેને એક પીંછીએ કરીને એક કાગળના કટકા ઉપર લગાડવું. અને તે સુકાયા બાદ તેની ઉપર ફટકડીના પાણીનો એક હાથ મારવો. જેથી તે ચામડાના જેવું મજબુત થશે. એ રીતથી શાહી ચુશી લેવાના કાગળો પણ એટલા મજબુત થાય છે કે પછી તેઓ પોતાનું કામ બીલકુલ બજાવતા નથી.

૨૫. જોડા પાણીમાં ન ભીજાય તેવી રીતઃ—જોડાના તળીઆં જરાવાર દેવતા ઉપર ધરી તે ઉપર કોપાલવારનીસનો હાથ મારવો અને જલદીથી સુકાઇ જવા માટે દેવતા ઉપર ફરીથી ધરવાં. આ પ્રમાણે બે ત્રણ વખત કરવાથી જોડા પાણીમાં ભીજાશે નહીં એટલુંજ નહીં પણ તેઓ સાદા જોડા કરતાં લગભગ બમણો વખત ચાલશે.

૧૬. પાણીથી ભીજાઇ કરચલી પડી ગયેલા બુટને દુરસ્ત કરવાની રીતઃ—પાણીથી ભીજાઇ કરચલી પડી ગએલાં બુટને વ્યાસલેટ તેલ લગાડવાથી કરચલી મટી જઇ નરમ થઇ જાયછે.

૧૭. બીજી રીતઃ—બુટની ઉપર પારાફીનનું તેલ લગાડવું.

૧૮. પગમાં બુટ ન ચઢે તેના ઇલાજઃ—જો બુટ નવાં હોય અને પગમાં ચઢતાં ન હોય તો ફ્રેંચ ચાકનો ઘણોજ બારીક ભુકો કરી કપડાથી ચાળી રાખવો, અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે એ ભુકામાંથી થોડો લઇ બુટની અંદર લગાડવો, જેથી બુટની અંદરનું ચામડું સુંવાળું તેમજ નરમ થશે.

૧૯. ચોપડીના ચામડાના પુંઠા ઉપર અક્ષર તથા ચિત્ર પાડવાની રીતઃ—જે જાતનાં ચિત્ર અથવા અક્ષર કોતરવા હોય તેવાં લોઢાનાં અથવા પીતળનાં બીબાં આવે છે. તેવાં બીબાં લઇ મધ્યમસર ગરમ કરવાં. પછી ચોપડીના પુંઠાના ચામડાપર જે ઠેકાણે નામ અથવા ચિત્ર પાડવું હોય તેટલેજ ઠેકાણે ગળ ચોપડીને ઉપર સોનેરી વરખ લગાડવો. પછી પેલું ગરમ કરેલું લોઢાનું બીબું તેની ઉપર જોરથી દાબવું. પછી કપડાથી લુછી કાઢવું, એટલે સોનેરી અક્ષર અથવા ચિત્ર પડશે.

૨૦. બીજી રીતઃ—ચામડાના પુંઠા ઉપર ઇંડાની સફેદી લગાડી જરા તેલની આંગળી ઉપર ફેરવીને ઉપર સોનેરી વરખને દાબી તેની ઉપર મધ્યમસર ગરમ કરેલું લોઢાનું અથવા પિત્તળનું કોતરેલું બીબું જોરથી

દાબવું. એટલે જે જાતનું બિબુ હશે તેવું ચિત્ર પડેલું જણાશે.

૨૧. ત્રીજી રીતઃ—ચોપડીના પુંઠા ઉપર પહેલાં ગમમાસ્ટીકનો (એક જાતનો ગુંદર) બારીક ભુકો કરી છાંટવો. પછી તેની ઉપર સોનેરી વરખ મુકી ઉપર પ્રમાણે ગરમ કીધેલું લોઢાનું બિબુ જોરથી દાબવું.

૨૨. રૂપેરી અક્ષર તથા ચિત્ર પાડવાની રીતઃ—જેમ ઉપર સોનેરી અક્ષર અથવા ચિત્ર પાડવાની રીત છે. તેજ પ્રમાણે બિબાને ગરમ કરી બનાવવું. પણ એમાં તફાવત એટલોજ કે સોનેરી વરખને બદલે રૂપેરી વરખ લેવા.

૨૩. કીડના ચામડાના બનાવેલા ફ્રેંચ મોજાને સાફ કરવાની રીતઃ—મોજાને હાથમાં પહેરીને જેમ આપણે આપણા હાથ ધોતા હોઇએ તેમ આ મોજા તદન સાફ થાય ત્યાં સુધી સ્પિરિટ ઓફ ટરપીન્ટાઇનથી ધોવાં. બાદ ગરમ જગ્યા ઉપર અથવા જ્યાં હવા આવજા થવાનો સારો રસ્તો હોય ત્યાં ટાંગી મુકવાં જેથી ટરપીન્ટાઇનનો વાસ નીકળી જશે.

૨૪. ચામડાંને ફુગથી બચાવવાની રીતઃ—પાયરો લીગ્નીયસ આસીડ ચામડાને લગાડવાથી તેના ઉપર ફુગ આવતી નથી. જો ફુગ આવી હોય, તો તે જગોને સુકાં કપડાંથી લુછી નાંખીને ઉપર જણાવેલું આસીડ લગાડવાથી ચામડુ સાફ થશે. બુટ અથવા જોડાને ફુગ આવી હોય તોપણ આ ઉપાગ કામે લગાડવો.

૨૫. ચામડાંને પાણીથી બચાવવાની રીતઃ—અળસીનું બાળેલું તેલ ૧ બાટલી, બકરાંની ચરબી ૧ રતલ, પીળું મીણ ૦ાા રતલ, સાધારણ રાળ ૦ાા રતલ, એ સઘળાંવાનાં લઇ ધીમા અગ્નિ ઉપર પલાળવાં. બુટ અને જોડા તદન નવા અને સાફ હોય ત્યારે તેમને લગાર ગરમ કરી આ મેળવણી આખા ભાગ ઉપર ચોળીને લગાડવી, આખુ ચામડું તેથી ભીજાય તેમ કરવું. આમ કરવાથી બુટ અથવા જોડામાં પાણી અડી શકશે નહીં.

૨૬. ચામડું નરમ અને વળે તેમ કરવાની રીતઃ—બુટનું નરમ ચામડું સાફ કરવા માટે ગ્લીસેરાઇન જેવી બીજી કોઇ વસ્તુ નથી ચામડું તેનાથી નરમ અને સહેલથી વળે તેવું થાય છે.

૨૭. જોડા ઉપર પાણીની અસર ન થાય એવી ત્રીજી રીતઃ—રાળ ૧ ઔંસ, ચરબી ૪ ઔંસ, મીણ ૧ ઔંસ એ બધાને દેવતાપર પીંગાળીને તેમાં ૬ ઔંસ ટસફુટ ઓઇલ નાંખવું. આ મિશ્ર જોડાનાં તળિઆં તથા ઉપરના ભાગપર લગાવીને દેવતા પાસે રાખી ઘસવાથી જોડા

પાણીથી ભીંજાતા નથી.

૨૮. ચોમાસામાં ભીંજાએલા જોડાને સુકાયા પછી ચમડાઇ જતા અટકાવવાની રીતઃ—ભીંજાએલા જોડામાં ચણા ભરી રાખવાથી સઘળી ભીનાશ ચુશી લેછે; અને તેથી કરીને તે ચમડાઇ ગયા વિના સુકાઇ જાય છે.

૨૯. ચામડાના સામનને પાલીસ કરવાની રીતઃ—ગોળ ૦ાા ઔંસ, કાજળ ૧ ઔંસ, તેલ ૧ ઔંસ, સરેસ ૧ ઔંસ, અને હીરાદખ્ખણુ ૧ ઔંસ. એ સઘળાંને વાટીને મિશ્ર કરી ચામડા ઉપર બ્રસથી ઘસવું.

૩૦. જોડાપર પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—વિલાયતી લાલ રંગને આલકોહોલ અથવા રેકટીફાઇડ સ્પિરિટમાં પીંગાળી તેમાં કપડાનો કુચો ડુબાવી જોડાપર ઘસીને તેપર સારી પેઠે બ્રસ ઘસવાથી ચળકતો પીળો રંગ ચઢેલો દેખાશે.

પ્રકરણ સતરમું.

કુવા શોધી કાઢવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન વિચાર.

કોઇ કોઇ ઠેકાણે વગર ભણેલા ગામડીઆ લોકોમાંથી પણ ચમત્કારીક શોધ કરનાર લોકો મળી આવે છે. તે એવા કે તેના કરેલ શોધથી મોટા વિદ્વાનો પણ આશ્ચર્ય પામે છે. લુગડાં વણવાના સંચાની યુક્તિ એક હજામે શોધી કાઢી હતી; અને આકાશમાં બલુન ઉડાવવાની કળા એક ધોબીએ શોધી કાઢી હતી. તેમજ આકાશમાંના ગ્રહોની ગતિ પ્રથમ ભરવાડ જેવા લોકોએ શોધી કાઢી હતી.

આપણા દેશમાં ડટાઇ ગયેલા અથવા નવા કુવા શોધી કાઢનાર લોકો કોઇ કોઇ ઠેકાણે હાલ છે, તેઓની ચમત્કારી વાતો માની શકાય નહીં એવી ચાલે છે. ખેતરમાં બધે સરખી જમીન હોય છે. તેમાં કુવો કરવાની ખેતરના ધણીની ઇચ્છા થાય છે, ત્યારે તે ધણી ખેતરમાં કેટલેક ઠેકાણે ખોદી જુવે છે. પણ ત્યાં ખારૂ પાણી નીકળે છે. પછી તેને કોઇ કહે છે કે ફલાણા ગામનો એક ભરવાડ અથવા કોળી કે બાવો—કુવા શોધી કાઢે છે. એવું સાંભળીને ખેતરનો ધણી તેને આજીજી કરીને તથા કાંઇ આપવાનું કહીને તેડી લાવે છે. તે માણસ ખેતરમાં જઇને ઉપર ઉપરથી પ્રથમ માટીનો તપાસ કરે છે. પછી તેને શક પડે તે જગ્યાએ એક કે બે હાથ ઊંડો ખાડો ખોદાવે છે. એટલા ઉપરથીજ તે કહી આપે છે કે આ ઠેકાણે

કુવો નીકળશે કે નહીં નીકળે; અથવા આ ઠેકાણે ખારૂં પાણી છે કે મીઠું છે. વળી એવું કહેવાય છે કે જો તે ખાડામાં માખી જઇને જે ઠેકાણામાં બેસે, ત્યાં સુધી જમીન ચડેલી છે એવું કુવો શોધનાર કહે છે, અને એ થોડે થોડે આપણા દેશમાં પ્રસિદ્ધ થતી જાય છે, અને આપણા દેશની કળાઓ નાશ પામતી જાય છે. જે બાબતને આપણે નજીવી ગણતા હોઇએ તેમાંથી શોધ કરતાં મોટી ઉપયોગી બાબત મળી આવે માટે સર્વ બાબતોનો સારી પેઠે શોધ થવો જોઇએ. તે શોધ નાણાથી, અને હોંસિઆરીથી થઇ શકે પણ આપણા દેશમાં જેની પાસે નાણાં છે તેની પાસે ઘણું કરીને અક્કલની ખામી છે; અને જેઓમાં અક્કલ છે તેઓની પાસે નાણાંની ખામી છે તેથી હરેક બાબતનો શોધ થઇ શકતો નથી; અને નાણું અને અક્કલ એ એક ઠેકાણે મળી આવે એવો વખત આવશે; એટલામાં જુની કળાઓ નાશ પામશે એવો સંભવ છે. માટે હાલના વિદ્વાનોએ અને શ્રીમંતોએ એ વિશે વિચાર કરવો જોઇએ. અને શોધ કરનારાઓને હરેક પ્રકારની મદદ આપવી જોઇએ, કે જેથી આપણા દેશનું ભલું થાય. ઉપવન રહસ્ય એવા નામની એક ચોપડી હિંદુસ્તાની ભાષાની કવિતામાં કાશીમાં સંવત ૧૯૨૩ માં છપાઇ છે. તેમાં કેવી ભુમીમાં બાગ કરવો. અને કેવી જગ્યામાં કઇ જાતનાં ઝાડ વાવવાં ઇત્યાદિ લખેલું છે તેમાં કુવા વિશે છેલ્લું પ્રકરણ છે તેનો સાર નિચે મુજબ છે.

૧. પહેલી રીતઃ—પાણી વગરની જગોમાં જો નેતરનાં ઝાડ હોય, તો તે ઝાડથી આથમણી જગોએ ત્રણ હાથ ઊંડું પાણી છે એમ સમજવું.

૨. બીજી રીતઃ—જાંબુડાના ઝાડની પાસે પુર્વ દિશાએ સાપના ઘણા રાફડા હોય, તો ત્યાંથી દક્ષિણ દિશામાં ત્રણ પુરૂષ જેટલે એટલે સાડાદશ હાથ ઉંડે પાણી હોય.

૩. ત્રીજી રીતઃ—નગોડના ઝાડથી ત્રણ હાથ છેટે દક્ષિણ દિશામાં રાફડો હોય, તો તે ઠેકાણે જમીનમાં ૨૦ હાથ છેટે પાણી છે એમ સમજવું.

૪. ચોથી રીતઃ—ખેરડોના ઝાડથી પુર્વ દિશામાં રાફડો હોય, તો ત્યાંથી પશ્ચિમ દિશાએ ત્રણ પુરૂષ જેટલે જમીનમાં પાણી છે એમ સમજવું.

૫. પાંચમી રીતઃ—બેહેડાના ઝાડ પાસે દક્ષિણ દિશા તરફ રાફડો હોય, તો ત્યાંથી પુર્વ દિશામાં દોઢ પુરૂષ જેટલે જમીનમાં પાણીની સેર જાણવી.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—હરેક જાતના ઝાડના મુળમાં એક હાથ ઉપર ઘણા દેડકાં હોય, તો જાણવું કે ત્યાં સાડાચાર પુરૂષ જેટલે ઉંડે પાણીની સેર

હોય, માટે ત્યાં કુવો કરવો.

૭. સાતમી રીતઃ—મહુડાના ઝાડથી ઉત્તર દિશાએ સાપનો રાફડો હોય, તો ત્યાં પાંચ હાથ ઉંડુ પાણી છે એમ સમજવું.

૮. આઠમી રીતઃ—વીરણના છોડ અને ધરો જ્યાં લીલાં રહેતાં હોય, તે જગો જો પાણી વગરની સુકી જણાતી હોય, તો પણ જાણવું કે ત્યાં એક પુરૂષ જેટલે ઉંડે પાણી છે.

૯. નવમી રીતઃ—માટી સછિદ્ર એટલે પોકળ અને તેલી રંગની હોય તો ત્યાં ખાત્રી પુર્વક પાણી નીકળે છે.

૧૦. દસમી રીતઃ—ઉનાળામાં જે જમીનની સપાટી ઉપર ભીનાશ હોય અથવા લીલુ ઘાસ અને નાના ઝુખડાં ઉગ્યાં હોય, ત્યાં પાણી પાસે નીકળે છે.

૧૧. અગીયારમી રીતઃ—રેતાળ જમીનનું મેદાન હોય, અને તેના ઉપર મેઘરવો અગર ઝાકળ પડી હોય ત્યાં તથા જે જગોપર કાળી ચાંચવાળા પક્ષીનાં ટોળાં બેઠેલાં હોય ત્યાં પાણી નીકળે છે.

૧૨. બારમી રીતઃ—જ્યાં સમી અથવા ખીજડાના ઝાડોનું બેટકુ હોય, ત્યાં પાણી નીકળે છે.

૧૩. તેરમી રીતઃ—ડુંગરાઉ જમીનમાં પાણી જલદી થાય છે. વળી જ્યાં જમીનની સપાટી ઢળતી થતી જાય ત્યાં ખોદવાથી પાણી નીકળે છે.

એ રીતે બીજી પણ ઘણીક રીતો પાણી જોવાની છે. પણ તે જોનાર લોકો પ્રસિદ્ધ કરતા નથી. તેથી એવી અગત્યની વિદ્યા અંધારામાં રહી છે. જો તે લોકો એવી વાતો પ્રગટ કરે તો તેથી સર્વને બહુ લાભ થાય. યાદ રાખવું કે કુવો ગાળતાં ચીકણી માટી (ચરણી અથવા ચંદણી) અથવા રેતીનો થર આવે તો ત્યાં ઘણું કરીને પાણી થતું નથી.

પ્રકરણ અઢારમું.

ધાતુ સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન હુન્નરનો સંગ્રહ.

૧. બનાવટી સોનું બનાવવાની રીતઃ—ચોખ્ખું ત્રાંબુ ૧૦૦ ભાગ, જસત અથવા કલાઇના કટકા ૧૭ ભાગ, મેગ્નીશીઆ ૬ ભાગ, નવસાર ૩॥ ભાગ, કળીચુનો ૧॥ ભાગ, ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર ૯ ભાગ, પહેલાં ત્રાંબાને ગાળીને બાદ તેમાં મેગ્નીશીયા, નવસાર, ચુનો અને ટારટર એ બધાંનો ભુકો અનુક્રમે થોડો થોડો નાંખી હલાવતા જવું. બધું નાંખી રહ્યા.

પછી ૦ાા કલાક ખુબ હલાવીને છેવટે જસત અથવા કલાઇના બારીક કટકા કરીને થોડા થોડા નાંખી હલાવતા જવું, ત્યાર પછી કુલડીને ઢાંકી દઇ ૩૫ મીનીટ સુધી ખુબ ગરમીની આંચ દેવી. આ પ્રમાણે બનેલી ધાતુનાં ઝીણાં પતરાં થઇ શકે છે, અને તેપર સરસ ઓપ પણ ચઢી શકે છે, વળી તે જલદીથી ઝાંખુ થતું નથી, અને જ્યારે ઝાંખુ પડે ત્યારે જરા ખટાશ લગાડવાથી તેનો અસલ રંગ પાછો આવે છે.

૨. ચીનાઇ ચાંદી:—જસત ૧૯ ભાગ, ત્રાંબુ ૬૫ ભાગ, નીકલ ૧૩ ભાગ, ચાંદી ૨ાા ભાગ, ગજવેલ ૧૨ ભાગ.

૩. ચીનાઇ રૂપુ કરવાની રીત:—ત્રાંબુ ૫૫ ભાગ, ૧૯ાા ભાગ જસત, નીકલ ૧૩ ભાગ, રૂપુ ૨ાા ભાગ, અને ૧૨ ભાગ ટોબાલ્ક ઓફ આયર્ન નામની ધાતુ.

૪. ઘંટ માટે ધાતુ બનાવવાની રીત:—૭૧ ભાગ ત્રાંબુ, ૨૬ ભાગ કલાઇ, ૨ ભાગ જસત અને ૧ ભાગ લોખંડ.

૫. મોટા ઘંટ માટે ધાતુ:—૧૦૦ રતલ ત્રાંબુ, અને ૨૦ થી ૨૬ રતલ કલાઇ.

૬. ઘંટડીઓ માટે ધાતુ:—૩ રતલ ત્રાંબુ અને એક રતલ કલાઇ

૭. ઘંટ બનાવવાની ધાતુ:—૪૮ ભાગ ત્રાંબુ અને ૨૨ ભાગ કલાઇ એ બંનેને ગાળી મિશ્ર કરવાં એટલે ઘંટ કરવાની ધાતુ તૈયાર થશે. સાધારણ રીતે એવો અનુમાન થાય છે કે ઘંટ જેમ જેમ મોટા કરવા હોય તેમ તેમ કલાઇનું પ્રમાણ ઓછું લેવાય છે, અને ઘડીઆળો વગેરે કરવાની મેળવણીમાં થોડુંક જસત પણ મેળવાય છે.

૮. ચાંદ માટે ધાતુ:—૫૦ ભાગ ત્રાંબા સાથે ૪ ભાગ જસત લેવું. આ ધાતુ ચાંદ પાડવાના કામમાં વપરાય છે.

૯. બીજી રીત:—ત્રાંબુ ૮૮ ભાગ, કલાઇ ૮ ભાગ અને જસત ૩ ભાગ ભેગાં ગાળવાં.

૧૦. ત્રીજી રીત:—એક ધાતુ ગાળવાની મુસમાં ૭ શેર ત્રાંબુ નાંખીને ગાળવું, જ્યારે ત્રાંબુ ગળાઇ રહે ત્યારે તેમાં ૩ શેર જસત અને ૨ શેર કલાઇ નાંખવી. એ ત્રણે ધાતુ સાથે મળી જવાથી ચાંદ બનાવવાની ધાતુ થાય છે કે જે પૂતળાં, ચાંદ વગેરે બનાવવાના કામમાં આવે છે.

૧૧. ઘરેણાં માટે ધાતુ:—૭૨ ભાગ ત્રાંબુ, ૩ ભાગ કલાઇ, ૧૮ ભાગ જસત અને ૨ ભાગ સીસું લેવું.

૧૨. બીજી રીત:—૮૩ ભાગ ત્રાંબુ, ૧૭ ભાગ જસત, ૧ ભાગ

કલાઇ અને ાા ભાગ સીસું વાપરવું.

૧૩. રૂપા જેવી ધાતુ બનાવવાની રીતઃ—ત્રાંબુ ૮ ભાગ, નીકલ ૪ ભાગ અને ૩ ભાગ જસતને મુસમાં નાંખી પીગાળવું.

૧૪. પિત્તળ કરવાની રીતઃ—સાડાચાર શેર ત્રાંબુ લઇને કુલી માંહે નાંખી દેવતા ઉપર મુકી ગરમ કરવું અને જ્યારે બરોબર ઓગળી રહેવા આવે ત્યારે તેમાં ૧ાા શેર જસત મેળવવું એટલે એ બેની મેળવણીથી પિત્તળ તૈયાર થશે.

૧૫. બીજીરીતઃ—એક ભાગ જસત લઇને મુસમાં નાંખવું. અને તેના ઉપર કાળી ચીકણી માટી નાંખવી અને તે જસતથી ત્રણ ગણું ત્રાંબુ લેઇ તેમાં નાંખવું અને તે બધા ઉપર કોયલો ખાંડી તેનો ભુકો નાંખવો પછી તે મુસને માટી વતી છાદી લઇ તેને અગ્નિ ઉપર મુકી ધીમી ધીમી આંચ દેવી એટલે જસત ઓગળી તેની બાફ થશે અને તે માટીમાં થઇને ત્રાંબામાં પ્રવેશ કરશે, અને પછી ત્રાંબા સાથે મળ્યાથી તે ત્રાંબુ સર્વોત્કૃષ્ટ પિત્તળ બનશે.

૧૬. ત્રીજી રીતઃ—૧ શેર ત્રાંબુ અને પંદર રૂપીઆભાર જસત એકઠું કરી ઓગાળવું. એટલે પિત્તળ થાય છે. તે રંગે ઘણું સરસ થાય છે અને સોનાજેવું દેખાય છે અને તે યંત્રો વિગેરે કરવામાં ઉપયોગી થઇ પડે છે.

૧૭. ચોથી રીતઃ—૧ શેર ત્રાંબુ આવે ૦ાા શેર જસત એ બંનેને ઓગાળવું, એ જાતના પિત્તળના વાસણ વગેરે વ્યવહારીક કામમાં ઉપયોગી છે.

૧૮. પાંચમી રીતઃ—૪ ભાગ ત્રાંબુ અને ૩ ભાગ જસત એ પ્રમાણથી બનેલા પણ પિત્તળની થાળીઓ લોટા વિગેરે વાસણ બનાવે છે. તેમાં ૨૫ રૂપિઆભાર જસત ત્રણ ભાગને બદલે નાંખ્યાથી જે પિત્તળ થાય છે તેને ટાઢું પાડી ટીપીને વાસણ બનાવે છે. અને શેર ત્રાંબામાં પોણોશેર જસત નાંખીને પિત્તળ કરેલું હોય તો તેને ગરમ કરીને ટીપવું અને તેના ઘાટ ઘડવા. આવા પિત્તળમાં કડકપણું તથા બરડતા વધારે હોય છે. અને તેને ઘડતાં તયડો પડે છે. અને ત્રણ હિસ્સાથી ઓછા પ્રમાણમાં જસત નાંખ્યાથી ઉપર જેટલું બરડ થતું નથી, અને તેથી કુરી તયડો પડતી નથી.

૧૯. કાંસુ બનાવવાની રીતઃ—કાંસુ એ પિત્તળ જેવીજ મિશ્ર ધાતુ છે, અને તેના બે પ્રકાર છે. પહેલા પ્રકારમાં પાંચ ભાગ ત્રાંબુ અને

ત્રણ ભાગ કથીર એ બેને મિશ્ર કરી ઓગાળવાં એટલે કાંસુ થશે આ કાંસાની થાળી, વાડકા, ઝાંઝ વીગેરે બને છે.

૨૦. બીજી રીતઃ—૧૩ ભાગ પિત્તળ અને ત્રણ ભાગ કથીર એ બેની મેળવણી કરવી. એની હલકી ચીજો બને છે. જેવું પિત્તળ હોય તેના પ્રમાણમાં કથીર કમી જાસ્તી લેવું. એટલે જો પિત્તળ સારૂ હોય તો કથીર વધારે મેળવવું અને જો શીકું હોય તો કથીર થોડું નાંખવું.

૨૧. વિલાયતી વીંટીઓ કરવાનું સોનુંઃ—ચોખ્ખું ત્રાંબુ ૬ પેનીવેટ અને ૧૨ ગ્રેન, ચોખ્ખી ચાંદી ૩ પેનીવેટ અને ૧૬ ગ્રેન અને સોનું ૧ ઔંસ ને ૭ પેનીવેટ એ બધાને મેળવી ઓગાળવાં. આ સોનાના એક ઔંસના ૩૦ રૂપીઆ એટલે બાર રૂપીએ તોલો પડશે.

૨૨. સાત રૂપીએ તોલાવાળું સોનું બનાવવાની રીતઃ—ચોખ્ખું ત્રાંબુ ૮ ઔંસ ને આઠ પેનીવેટ, ચોખ્ખી ચાંદી ૧૦ પેનીવેટ. અને એક ઔંસ નાણાનું સોનું એ બધાને ઓગાળી સોનું બનાવવું.

૨૩. તોપ બનાવવાની ધાતુઃ—ત્રાંબુ ૯ ભાગ અને કલાઇ ૧ ભાગને સાથે ગાળીને મેળવ્યાથી તોપ બનાવવાની ધાતુ તૈયાર થાય છે.

૨૪. સોના અથવા રૂપાનો રસ કરવાની કૃતિઃ—બાળેલો સાબુ, ખડીઓખાર અને વેનિસગાલ એ પદાર્થો સમ ભાગ લઇને તેની કપડ છાણ ભુકી એકત્ર કરવી. અને રસ કરવા માટે ધાતુ મુસમાં નાંખીને તેમાં તૈયાર કરેલો ભુકો થોડો નાંખવો એટલે તરતજ રસ થઇ જાય છે.

૨૫. ત્રાંબુ અથવા પિત્તળનો રસ કરવાની કૃતિઃ—સુરોખાર, ટાર્ટર અને મીઠું એ પદાર્થો સમ ભાગે લઇને સર્વનો બારીક ભુકો કરવો. અને જે ધાતુનો રસ કરવો હોય તે મુસમાં નાંખીને તેમાં ઉપર લખેલા મિશ્રણનો ભુકો થોડો નાંખીને તે મુસને તાપ દેવો એટલે તરતજ રસ થઇ જશે. રસ થયા પછી તે મુસમાં પાણી માફક હાલવા માંડે ત્યાં સુધી થોડે થોડો ભુકો નાંખતા જવું. ત્યાર પછી પુરતો રસ થયા પછી મુસમાંથી રેડીને લગડી પાડી મુકવી.

૨૬. ગમે તે ધાતુનો રસ કરવાની કૃતિઃ—સુરોખાર ૨ ઔંસ, ટાર્ટર ૧ ઔંસ, ગંધક ૦॥ ઔંસ આ સર્વ પદાર્થનો બારીક ભુકો ૧ ઔંસ લઇને તેમાં તૈયાર કરેલો ભુકો મેળવવો અને તે મિશ્રણ એક નવી મુસમાં ભરીને તાપ દેવો એટલે તે ધાતુનો રસ જલદી થશે.

૨૭. કથીરનો રસ સ્વચ્છ કરવાની કૃતીઃ—ચંદ્રુસ અને સુરોખાર સમ ભાગે લઈને તેનો બારીક ભુકો કરવો એટલે રસ સ્વચ્છ થાયછે.

૨૮. સોનાના દાગીનાને ઉકાળોઆપવાની રીતઃ—(અમેરિકાની) કાર્બોનેટ ઓફ વિટ્રીયલ ૩ ભાગ, નવસાર ૨ ભાગ અને જંગાલ એક ભાગ આ સર્વ જણુસો વાટીને તેનો ભુકો કરીને મુકવો; અને જે વખતે સોનાનાં દાગીનાને ઉકાળો આપવાનો હોય તે વખતે દાગીનાને ઠંડા પાણીમાં બોળીને તે પર તૈયાર કરેલો ભુકો ભભરાવવો, પછી તે દાગીનાને કોયલાના દેવતાપર તપાવીને ઠંડા પાણીમાં બોળીને ઓલવવો. એ પ્રમાણે ચાર પાંચ વખત કર્યાથી સોનાને ઉત્તમ પ્રકારનો રંગ ચઢે છે.

૨૯. સોનાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની દેશી રીતઃ—પાણી મીઠું અને કોકમ અથવા આંબલી અગર લીંબુનો રસ એકત્ર કરી તેમાં સોનાના દાગીના ઉકાળવા.

૩૦. રૂપાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની દેશી રીતઃ—આંબલી પાણીમાં ચોળીને તેમાં દાગીના નાંખીને ઉકાળવા એટલે સારો ઉકાળો બેસશે.

૩૧. સોનાના દાગીનાને ઉકાળો દેવાની ફ્રાન્સ દેશની રીતઃ—નવસાગર ૪ ભાગ, જંગાલ ૪ ભાગ, સુરોખાર ૧ ભાગ, એ જણુસોને સરકામાં વાટીને સોનાને લગાડે છે તેથી કરીને સોનું ખુબ ઉજળું થાય છે.

૩૨. જર્મન સીલવર બનાવવાની ધાતુઃ—આ ધાતુના બનાવેલા વાસણ વિગેરે ઘણી વસ્તુઓ હાલમાં યુરોપીઅન તથા બીજા ઘણા લોક વાપરે છે. અને તે વાસણો ઘણા સુંદર અને ચળકતાં થાય છે અને તેનો ચકચકાટ ઘણા દિવસ સુધી કાયમ રહે છે, તેથી તેનું જર્મનનું રૂપુ એવું નામ આપેલું છે. વળી ઘડીઆળોનાં ઘર વિગેરે બીજી ઘણી ચીજો એનીજ બનાવવામાં આવે છે. તેની મેળવણીના પ્રમાણો—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ, નીકલ નામની ધાતુ ૨૦ ભાગ, અને જસત ૩૦ ભાગ આ સર્વની મેળવણીથી બનાવેલ ધાતુ રૂપા જેવી ચળકતી અને નરમ થાય છે.

૩૩. બીજી રીતઃ—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ, નીકલ ૨૬ ભાગ અને જસત ૨૪ ભાગ આ સર્વેની મેળવણીથી બનાવેલ રૂપુ ઉપરના પ્રકાર કરતાં સારૂં થશે.

૩૪. ત્રીજી રીતઃ—ત્રાંબુ ૪૧ ભાગ, નીકલ ૩૨ ભાગ, લોઢુ ૨॥ ભાગ અને જસત ૨૪॥ ભાગ આ મિશ્રણના ધાતુના તાર, પતરાં કરવાં હોય તો જરા તાપ દઇને ટીપવી.

૩૫. જર્મનસીલવર સાફ કરનારી મેળવણીઃ—૧ ભાગ ઓલીવ ઓઇલ, ૧ ભાગ સ્પીરીટ ઓફ સાલ એમોનીએક, ૨ ભાગ ચુનો

અને ૧ ભાગ પાણી લઇ સઘળાંને એક રસ કરી લાહી જેવું બનાવી ખુબ ઘસવું એટલે ચકચકીત થશે.

૩૬. જર્મનસીલવર માટે રેવણ:—૪ ભાગ સાધારણ જર્મનસીલવર અને પાંચ ભાગ જસત લઈ પીંગળાવી એક રસ કરવું.

૩૭. કાંસુ પ્રવાહી બનાવવાની રીત:—૧ પાઇન્ટ જલદ સરકામાં ૧ ઔંસ નવસાગર, ૦ાા ઔંસ ફટકડી અને ૦। ઔંસ સોમલ નાંખી પીંગળાવવું. પછી કામમાં લેવું.

૩૮. છરી કાંટા ચળકતા કરવાની રીત:—એક સરખા વજનની બારીક કોલસાની ભુકી અને સોડાખાર લઇ તેમાં થોડું પાણી ઉમેરી તે પ્રવાહી છરી કાંટા ઉપર ઘસવાથી ચકચકીત થશે.

૩૯. જલદી ગળે એવી ધાતુ:—આઠ ભાગ બીસ્મથ, પાંચ ભાગ સીસું અને ત્રણ ભાગ કલાઇ લઇ સઘળાને પીંગાળવું.

૪૦. બીજી રીત:—બે ભાગ બીસ્મથ, પાંચ ભાગ સીસું અને ત્રણ ભાગ કલાઇ લેઇ સઘળાને પીંગળાવવું. આ ધાતુ ગરમ ઉકળતા પાણીમાં પણ પીંગળી જાય છે.

૪૨. ત્રીજી રીત:—ત્રણ ભાગ સીસુ, બે ભાગ કલાઇ અને પાંચ ભાગ બીસ્મથ લઇ સઘળાને પીંગાળવાં.

૪૨. ઉંચી ઘડીઆળોના રંગ માટે ધાતુ:—પારીસના ઉંચી કારીગરીનાં ઘડીઆળો માટે નિચેની મેળવણી વપરાય છે. ૭૨ ભાગ ત્રાંબું, ૨૬–૫૬ ભાગ કલાઇ, અને ૧–૪૪ ભાગ લોખંડ.

૪૩. ત્રાંબાપર પડ ચઢાવવા માટે રૂપેરી ભુકી:—૩૦ ગ્રેન નાઇટ્રેટ ઓફ સીલવર, ૩૦ ગ્રેન સાધારણ નીમક અને સાડા ત્રણ ડ્રામ ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર લઇ સઘળાને મિશ્ર કરી પાણીમાં ભીજવી લગાડવું.

૪૪. લોઢુ અને રબ્બર જોડવાનો કેલ:—લાખને વાટીને ત્રણ અઠવાડીઆં સુધી લાઇકર એમોનીઆમાં ભીજાવી રાખવી એટલે તે પારદર્શક થઇ જશે. આ રીતે તૈયાર કરેલી લાખને બંને કટકાપર લગાડી તેમને ભેગા કરી મજબુત દબાણ નિચે મુકી દેવા. આમ કરવા પહેલાં લોઢાને ૧ ભાગ હાઇડ્રોકલોરીક અને ૪ ભાગ પાણીના મિશ્રમાં બે ત્રણ કલાક રાખી મુકીને ગરમ પાણીમાં સારી પેઠે ધોઇ નાંખવું.

૪૫. લોખંડ અથવા ગજવેલ ઉપર જલદીથી કોતરવાની રીત:—પ્રથમ ધાતુના કટકાને જરા ગરમ કરીને ઉપર મીણનો કટકો ઘસવો અને ધીમે ધીમે ફેરવતા જવું. જેથી સઘળી સપાટી ઉપર એક સ-

રખો થર આવી રહેશે. બાદ તેને ઠંડો થવા દઇને તે ઉપર સોય અથવા બીજા અણીદાર હથીઆર વડે ચિત્ર કોતરવું. આ રીતે તૈયાર કર્યા પછી તે ઉપર વાટેલું આયોડાઇન છાંટવું અને તે ઉપર જરા પાણી નાંખીને સઘળાને ઊંટના વાળની પીંછી વતી ધીમે ધીમે મેળવીને એક સરખું લાહી જેવું કરવું. આ પ્રમાણે કર્યા પછી તે લાહી પીંછીવતી કોતરેલી જગ્યા ઉપર જેટલું ઉંડું કોતરવું હોય તે ઉપર આધાર રાખીને એકથી પાંચ મિનિટ સુધી ફેરવતા રહેવું, અને છેવટે સાફ પાણીમાં ધોઇ નાંખવું. જે માણસો રસાયણ શાસ્ત્ર વાંચ્યાબાદ આયોડાઇનના ગુણથી વાકેફ હશે તેઓના લક્ષમાં સહેજ આવશે કે આ લાહી થોડા દિવસ રાખવાથી ફરીથી કામમાં લઇ શકાશે. જેઓ ધાતુ ઉપર કોતરવાનું કામ શીખતા હોય તેમને આ શહેલી રીત ઠીક પડશે.

૪૬. લોઢાપર ત્રાંબા જેવો રંગ ચઢાવવો:—નાઇટ્રીક એસીડમાં થોડા ત્રાંબાના કડકા નાંખવા એટલે થોડીવારમાં પીંગળી જશે તેમાં લોઢાની સાફ ચીજ બોળી કાઢવાથી તે ત્રાંબા જેવી થશે.

૪૭. લોઢાને પોલાદ જેવું કરવાની રીત:—લોઢાને લાલચોળ તપાવી તેની ઉપર પ્રુશીએટ ઓફ પોટાસ ઘસવો એટલે તે પીંગળવા માંડશે પછી તેને પાણીમાં બોળવાથી ઉપર લખેલો ગુણ આવે છે.

૪૮. ત્રાંબાઆંથી રૂપુ જૂદુ પાડવાની રીત:—એક આડધાને નાઇટ્રીક આસીડમાં નાંખશો તો તુર્તજ તે પીંગળી જશે બાદ તેમાં લુણ નાંખવાથી રૂપુ તેની સાથે મળી સફેદ ભુકીના આકારમાં નિચે બેસશે.

૪૯. વિલાયતી બંદૂકોની ચાંપોને પાણી પાવાની રીત:—નવસાગર ૪ શેર, પાણી ૭ાા શેર, શુદ્ધ કરેલો ટંકણખાર ૨ શેર, ફ્રેંચ લાલદાર એ બધાંને એકઠાં મેળવી વાપરવાં.

૫૦. બીજી રીત:—નવસાર ૩ શેર, પોટાશ ૧ શેર, પાણી ૧ મણ સરકો ૧ાા શેર એ મિશ્ર કરી ચીજો ગરમ કરી પાણી પાવું.

૫૨. હરકોઇ વાસણ ઉપર રૂપાનો ગીલ્ટ ચઢાવવો:—કોઇ પણ વાસણ ઉપર રૂપુ ચઢાવવા સારૂ પ્રથમ રૂપાનું પાણી કરવું પડે છે. તેના ૭ સાત પ્રકાર છે. પ્રથમ બેટરીની મદદથી રૂપાનું પાણી તૈયાર કરી જે વાસણ ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય તેને પ્રથમ ખટાશમાં બોળી રેતીથી સાફ કરી ખટાસ કાઢી નાંખવી. પછી પાણીથી ધોઇ કાઢી નાંખવી. પછી જસતના તારની સાથે રૂપાનો કટકો બાંધવો અને બંને પેલા રૂપાના પાણીના વાસણમાં બોળવાં એટલે વાસણ ઉપર રૂપાનો ઢોળ વીજળીના સંયો-

ગથી ચઢશે. આની રીતે તાંબા પિત્તળ ઉપર ઢોળ ચડે છે.

પર. લોઢાનો રસ કરવો:—લોઢું અગર પોલાદનો રસ કરવો હોય તો કુલડીમાં લોઢા અગર પોલાદને નાંખી ખુબ ગરમ કરવું. અને જ્યારે તે ખુબ લાલચોળ થવા આવે કે તેમાં એક શેરે છ ટાંક ગંધક, હરતાળ અગર સોમલ નાંખવો એટલે સીસાની માફક જલદી ઓગળશે.

પ૩. હાથીદાંત ઉપર રૂપાનો ઢોળ ચડાવવાની રીત:—જે હાથીદાંત ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય તેને પહેલાં સારી પેઠે સાફ કરીને "નાઇટ્રેટ ઓફ સીલવર" નાંખી ઓગળાવેલા પાણીમાં જ્યાં સુધી તે ઘેરો પીળો રંગ પકડે નહીં ત્યાં સુધી તેને બોળી રાખવું. ત્યાર પછી તેને બહાર કાઢીને ચોખ્ખા પાણીથી ભરેલા વાસણમાં ડુબાવવું. અને તે વાસણ સુરજના તડકામાં ખુલ્લું મુકવું. ત્રણ કલાકના અરસામાં તે હાથીદાંત તદન કાળો રંગ પકડશે પણ તે કાળી સપાટી સારી પેઠે ચોળવાથી તે તુરતજ રૂપેરી રંગનું થઇ જશે.

પ૪. જાડા દાગીનાને રેણ દેઇને સાંધવાં:—ઘણા જાડાં દાગીના હોય તો પ્રથમ સાંધા ઉપર ખડીઆખારનું પાણી લગાડીને ઉપર મોરથુથુ ઘસીને લગાડવું. પછી રેણ લગાડીને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે આંચ દઇને કાઢવું એટલે સાંધો મજબુત બેસે છે. પરંતુ આને વધારે આંચ દેવી પડેછે. તેથી નાજુક દાગીના હોય તો એકલા મોરથુથાથી જોડાતા નથી ઘણું કરીને જાહેરમાં રેણ કરવાનો અને ઝારી કાડવાનો રીવાજ ઉપર લખ્યા પ્રમાણેજ છે. પરંતુ ટાંક કરવામાં જુદા જુદા પ્રકાર છે.

પ૫. કથીર અને સીસા ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવો:—પાણીમાં કેસરને વાટીને ઘટ્ટ મિશ્રણ કરવું તે મિશ્રણના ત્રીજા ભાગ જેટલું વીનીગર (સરકો) નાંખીને બાર કલાક સુધી એમને એમ રહેવા દેવું. ત્યાર પછી તેમાં થોડું મધ નાંખીને તે મિશ્રણને અગ્નિ ઉપર ગરમ કરીને મધના જેવું જાડું એટલે રંગ આપવા લાયક થયું સમજવું. પછી જે વસ્તુ ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવો હોય તે સાફ કરીને તૈયાર કરેલો મિશ્રણનો લેપ દેવો એટલે તે વસ્તુ સોનેરી દેખાશે.

પ૬. લોઢાથી તીખું લોઢું કેમ વાપરવું:—રસાયણી યુક્તિથી લોઢા અને તિખા લોઢા વચ્ચે તફાવત પારખી કાઢવો હોય તો નાઇટ્રીક એસીડનો તેજાબ લેવો તેમાં પાણી રેડી તેનું જોર નરમ કરવું. એવી અતી ઘણી નરમ કીધેલી એસીડનું એક ટીપુ જો એક તીખા લોઢાની જણસ મુકીશું અને એક મિનિટ સુધી તે ઉપર રહેવા દઇશું અને ત્યાર પછી ધોઇ

નાંખીશું તેા તે ઉપર એક કાળેા ડાઘ રહી જશે. પણ તેજ તેજાબનું એક ટીંપુ જો લેાઢા ઉપર મુકીશું તેા તેનેા ડાઘ કાળેા નહીં પણ સફેદ ભુરા રંગનેા નીકળશે.

૫૭. સેાનું, રૂપુ, ત્રાંબુ ઇત્યાદી ધાતુઓ મિશ્ર હેાય તેા તેને જુદી કરવાની યુક્તિ:—આ ધાતુઓ જ્યારે એકત્ર મિશ્રણ હેાય ત્યારે તેઓને જુદા કાઢવાની રીત એવી છે કે, તે ધાતુના વજનથી ત્રણ ગણું નાઇટ્રીક આસીડ ગ્લાસમાં નાંખીને તેમાં તે મિશ્ર ધાતુનેા ગેાળેા અથવા એવી કેાઇ પણ વસ્તુ, અને સુમારે દશ ઘણું પાણી તેમાં નાંખવું. એટલે નાઇટ્રીક આસીડ તે ગેાળા અથવા વસ્તુમાંથી સેાનાને વિકાર ન કરતાં બીજી ધાતુના રસ કરે છે તે રસ એસીડમાં ગળી જાય છે ત્યારે પછી થેાડી વારે સેાનાની રજ (કરચ) હેઠળ બેસે છે. પછી બીજા ગ્લાસમાં નીચે ઠરેલાં રજો રહેવા દેઇને યુક્તિથી ઉપરતું એસીડ મિશ્રણ પાણી રેડી લેવું અને નીચે ઠરેલી સેાનાની કરચેા મુસમાં (કુલડીમાં) નાંખી ઓગાળવું એટલે શુદ્ધ સેાનું થાય છે. પછી બીજા ગ્લાસમાં રેડેલા પાણીમાં સુમારે ૦। શેર પાણીએ બે પૈસાભાર લેખે મીઠું નાંખવું, એટલે થેાડા વખતમાં રૂપાની કરચેા તળે બેસે છે. તે મુસમાં નાંખી ઓગાળવું. એટલે રૂપુ શુદ્ધ થઈ નીકળશે. ગીલ્ટ ચઢાવેલ દાગીનાનું અથવા કલાબતનું સેાનું, રૂપુ હેાય ને તે પૃથક કાઢવું પડે તેા ઉપર કહેલી રીતે કાઢવું.

૫૮. રૂપાના દાગીના સાંધવા માટે રેણ તૈયાર કરવાની યુક્તિ:—ચેાખ્ખું રૂપુ ૧ તેાલેા, જસત ૫ વાલ અને ત્રાંબુ પાંચ વાલ એ ત્રણેને કુલડીમાં એકત્ર ઓગળાવી તેની લગડી તૈયાર કરવી. આ ડાંકને સવાઇ ડાંક કહે છે.

૫૯. બીજી રીત:—ચેાખ્ખું રૂપુ ૧ તેાલેા, જસત ૦। તેાલેા, ત્રાંબુ ૦। તેાલેા આ ત્રણેનેા એકત્ર રસ કરીને લગડી પાડી પતરૂ ઘસવું. આ ડાંકને દેાઢી ડાંક કહે છે.

૬૦. ત્રીજી રીત:—ચેાખ્ખુ રૂપુ ૧ તેાલેા, જસત ૦॥ તેાલેા અને તાંબુ ૦॥ તેાલેા આ સર્વ એકત્ર ઓગાળી રસ કરી અને લગડી પાડી પતરૂ કરવું. ત્યાર પછી પત્રાની ભુકી કરી મૂકવી, આ ડાંકને રાસી ડાંક કરીને કહે છે. આ ડાંક હલકા રૂપાના દાગીનાને લગાડે છે.

૬૧. ચેાથી રીત:—એક મુસમાં ચેાખ્ખુ રૂપુ ૨ ભાગ નાંખીને તેનેા રસ કરવેા, ત્યાર પછી તેમાં પિત્તળનેા ભુકેા ૧ ભાગ અને પીળેા સેામલ ૦॥ ભાગ નાંખીને તેનેા રસ થવા આવે કે તરતજ રેડીને પતરૂં ઘ-

ડવું. આ ડાંક (રેણુ) સર્વે ડાંકોમાં સર્વોત્કૃષ્ટ છે.

૬૨. પાંચમી રીતઃ—ચોખ્ખુ રૂપુ ૧૯ ભાગ, તાંબુ ૧ ભાગ અને પિત્તળ ૧૦ ભાગ એ ત્રણેને ઓગાળી લગડી કરી મુકવી.

૬૩. છઠ્ઠી રીતઃ—ચોખ્ખુ રૂપુ ૨ ભાગ અને પિત્તળનો ભુકો ૧ ભાગ એ બન્નેને એકત્ર ઓગાળીને રસ થવા આવે કે મુસને દેવતા ઉપરથી નિચે ઉતારવી, નહીંતો પિત્તળ ઉડી જશે. આ ડાંક ઢોળ ચઢાવેલા રૂપાના દાગીના, પિત્તળ અને ત્રાંબાના ઉપયોગમાં આવે છે.

૬૪. સાતમી રીતઃ—પીળા સોમલનો મૂસમાં રસ કરીને તે ઠંડુ થાય એટલે તેના કટકા કરવા. ૧ ભાગ ચોખ્ખુ ત્રાંબુ અને ચાર ભાગ ચોખુ રૂપુ એ સર્વેને એકત્ર કરવા કુલડીમાં ઓગાળવું. ત્યાર પછી તેની લગડી કરવી અને તે ઠંડુ થયા પછી કાનસથી ઘસીને ભુકો કરી મુકવું. આ ડાંક સાંકળી વિગેરે નાજુક દાગીના માટે વાપરવામાં આવે છે.

૬૫. આઠમી રીતઃ—ત્રાંબુ અને હરતાળ એ બંને સમ ભાગ લેઈને મુસમાં નાંખી એકત્ર ઓગળાવી રસ કરી પતરૂ ઘડી મુકવું. આ ઘડેલું પતરૂં ૧ ભાગ અને ચોખ્ખુ રૂપુ ૪ ભાગ એ બંનેને ભેગું કરી મુસમાં નાંખીને રસ કરી લગડી કરી મુકવી.

૬૬. જર્મન સિલવર માટે રેણ કરવાની કૃત્તિઃ—જર્મનસિલવર ૫ ભાગ, જસત ૪ ભાગ, એ બંનેને એકત્ર ઓગળાવી લગડી કરી મુકવી. ત્યાર પછી તેને કાનસથી ઘસી બારીક ભુકો કરી રાખવો.

૬૭. સાંધવા માટે રેણ તૈયાર કરવાની કૃતીઃ—ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરેલાં ડાંકની લગડી લેઇને પતરૂં ઘડવું. ત્યાર પછી જે સાંધો જોડવાનો હોય તે જેવો જાડો પાતળો અથવા નાનો મોટો હોય તે માફક તે પત્રાનો જાડો અથવા બારીક ભુકો કરવો. જો ઘણીજ નાની વસ્તુને સાંધવું હોય તો પત્રાને કાનસથી ઘશી ભૂકો કરવો. ત્યાર પછી પાણીમાં ખડીઓખાર બારીક વાટી તેમાં તે ભુકો મેળવવો એટલે સાંધવા માટે ડાંક તૈયાર થશે.

૬૮. લોઢા અથવા ત્રાંબાને કલાઈ ચઢાવવીઃ—લોઢાના વાસણને પ્રથમ ખટાસમાં બોળી રાખવું. પછી બીજા નવા પાણીમાં બારીક રેતી અથવા નાળિએરના છોડાથી ઘસી સાફ કરવું. પછી નવસારના પાણીમાં તેને ધોઇ પીંગળેલી કલાઇમાં તેને ઝબોળવું. પીંગળેલી કલાઈ બળી ન જાય તે માટે તેના ઉપર ચરબી વાળો પદાર્થ રેડવો, ત્રાંબાના વાસણને ખુબ માંજવું ને તેમાં નવસાર તથા કલાઇ નાંખી તપાવવું; અને આમ તેમ સાંણસી

વતી પકડી હલાવવું. કલાઈ બરોબર પીંગળે એટલે થોડા ચીંથરાના કટકા અથવા જુના રૂ વતી કલાઇ પાથરી દેવી.

૬૯. ત્રાંબા પિત્તળ ઉપર કલાઈ તથા જસત ચઢાવવાની યુક્તિઃ—આ પ્રયોગ કલાઇનો આપણા દેશમાં સારી પેઠે જાણીતો છે. પણ કલાઇ પ્રમાણે જસતનો ઉપયોગ કરવાની યુક્તિ જાણીતી નથી, તે એવી છે કે, કલોરાઇડ ઓફ ઝીંકને પાણીમાં ઓગળાવી તેમાં જસતનો ભુકો નાંખવો. અને જે વાસણ ઉપર જસત ચઢાવવું હોય તેને તેમાં નાંખી ચુલા ઉપર મુકી સારી પેઠે ઉકાળવું એટલે જસત ચઢી જશે. જે વાસણને ફક્ત અંદરથીજ ચઢાવવાનું હોય તો વાસણમાં ઉપર લખેલું મિશ્રણ ભરી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું.

૭૦. બીજી રીતઃ—સાઇનેડ ઓફ પોટાસના પાણીમાં કલાઇનો ઝીણો ભુકો મેળવી તેમાં જે વાસણ ઉપર કલાઇ ચઢાવવી હોય તેને નાંખી ઉકાળવું એટલે કલાઇ ચઢી રહેશે.

૭૧. ત્રીજી રીતઃ—કલાઈનો ઝીણો ભુકો અને ક્રીમ ઓફ ટાર્ટરને પાણીમાં નાંખી તેમાં વાસણ નાંખી ઉકાળવું એટલે કલાઇ ચઢી રહેશે.

૭૨. ચોથી રીતઃ—૭ શેર, "ક્રીમ ટાર્ટરને" ૪૦ શેર પાણીમાં ગાળવો, તેમાં આડશેર કલાઇના કટકા નાંખી પાણી ઉકાળવું, જેથી કલાઇ ગળી જશે, જે વાસણપર કલાઇ ચઢાવી હોય તેને આ પાણીમાં બુડતું રાખી પાણી ઉકાળવું એટલે થોડી વારમાં કલાઇનો લેપ ચઢી જશે. ક્રીમ ટાર્ટરને બદલે કાસ્ટીકપોટાસ અથવા સોડા વાપરી શકાય છે. જે આપણે ઘણી સહેલાઇથી ઘેર બનાવી શકીશું.

૭૩. રૂપાની જણુશોને ધોવાની રીતઃ—રૂપુ મેલ ખાઇને કાળું પડી ગયું હોય તો તે રૂપાની જણસને અગ્નિમાં ગરમ લાલ કરી એક કાચના પ્યાલાની અંદર જણસ ઉપર વિચાર રાખી તે પ્યાલાની માંહે ગીહું પાણી નાંખવું. ને તે પાણીમાં એક પૈસાભાર નાઇટ્રીક એસીડ તથા એક પૈસાભાર સલ્ફ્યુરીક એસીડ નાંખવું. પછી તે પ્યાલામાં પેલી ગરમ કરેલી જણસ દબાવી દેવી એટલે તે જણસ સફેદ નીકળી આવશે.

૭૪. પિત્તળ ધોવાની રીતઃ—પિત્તળની જણસ ઉપર વિચાર રાખી તે જણસ, નાઇટ્રીક એસીડ તથા સલ્ફ્યુરીક એસીડ તથા મોરીઆટીક એસીડ આ ચારે ભેગું કરવું; અને બીજા કાચના પ્યાલામાં પાણી ભરવું. પછી તે જણસ પેલા તેજાબના પાણીમાં ડુબાવી તુર્તજ બહાર કાઢી પેલા પાણીમાં થોડીવાર ધોવી એવી રીતે બે ત્રણ વખત ડુબાવી પછી પાણીમાં

ધોવાથી પિત્તળનો રંગ સોના જેવો માલુમ પડશે. તથા તાંબુ અને જર્મન-સીલવર પણ ધોવાની રીત આવીજ છે.

૭૫. સોનાના દાગીના સાંધવા માટે રેણ તૈયાર કરવાની રીતઃ—સોનું એક તોલો, તાંબુ પાંચ વાલ આ બંનેને ઓગળાવી રસ કરવો. આ રેણ સર્વે જાતના રેણમાં સર્વોત્કૃષ્ટ છે. અને આ રેણને તાંબારાઇ કહે છે.

૭૬. બીજી રીતઃ—એક તોલો રૂપામાં અડધો તોલો ત્રાંબુ નાંખી તેનો એકત્ર રસ કરી લગડી કરી મુકવી. ત્યાર પછી જ્યારે સોનાનો રેણ કરવો હોય ત્યારે એક તોલો સોનામાં ૦ા તોલો ઉપર લખેલું મિશ્ર નાંખી તેનો રસ કરવો. ત્યાર પછી તેની લગડી ઘડીને પતરાં ઘડવાં. આ રેણને સવાઈ રેણ કહે છે.

૭૭. ત્રીજી રીતઃ—સોનું એક તોલો અને બીજી રીતમાં બતાવ્યા પ્રમાણે ત્રાંબુ અને રૂપાનું મિશ્રણ અડધો તોલો એ બંનેને ઓગાળી લગડી કરીને પતરાં ઘડવાં. આ રેણને દોઢી રેણ કરીને કહે છે.

૭૮. ચોથી રીતઃ—સોનું એક તોલો અને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે ત્રાંબા તથા રૂપાનું મિશ્રણ એક તોલો એ બંનેને એકત્ર ઓગળાવી લગડી કરીને પતરાં ઘડવાં. આ રેણને ચિલખાઇ રેણ અથવા રાશી રેણ કહે છે.

૭૯. ચાંદીનો ગીલ્ટ ચઢાવવાનો ભુકો બનાવવાની રીતઃ—૧૨ ઔંસ ચોખા પાણીમાં એક ઔંસ સીલવર નાઇટ્રેટ પીંગાળીને પાણીમાં ૨ ઔંસ સાયોનાઇડ ઑફ પોટાસ નાંખી હલાવવું અને પાણી નીતર્યું થાય ત્યાં સુધી રહેવા દેવું. બાદ તેમાં ભીંજાઇ શકે તેટલો પ્લાસ્ટર ઑફ પેરીસ નાંખી તે ભુકો રહેવા દેવો. આ ભુકો સારી પેઠે સાફ કરેલા વાસણો ઉપર ઘસવાથી તેઓ ઉપર ચાંદીનો ગીલ્ટ ચઢશે પરંતુ આ ગીલ્ટ જો વાસણને હમેશાં વાપરવું હશે તો વીજળીથી ગીલ્ટ કરેલા વાસણની પેઠે ઘણા દિવસ રહેશે નહીં.

૮૦. રૂપાનું ઝાડ બનાવવાની રીતઃ—સીલવર નાઇટ્રેટને પાણીમાં પીંગાળી તે પાણી પહોળા મોઢાની બાટલીમાં ભરીને તેમાં એક જસતનો કટકો દોરીથી બાંધીને થોડા કલાક ટાંગી મુકવો. એટલે તે ઉપર રૂપાના ઝાડ જેવો આકાર વળગી રહેલો જણાશે.

૮૧. રૂપાસાઇ વિગેરે લોઢું ગાળવાની રીતઃ—બધી ધાતુઓમાં ફક્ત પ્લાટીનમ નામની ધાતુ શિવાય લોઢાને પીંગાળવા માટે સૌથી વધારે ગરમી કરવી જોઇએ; અને તેમ કરવા માટે પ્રથમ કોઠીના આકાર-

ની ભઠ્ઠી તૈયાર કરી તેમાં લોઢાના કટકા અને કોક જાતના કોલસા મિશ્ર કરી નાંખે છે. અને ભઠ્ઠીની બંન્ને બાજુના કાણામાંથી એક સરખી રીતે હવા ફુંકે છે. મોટાં કારખાનામાં હવા ફુંકવા માટે ખાસ ઇન્જીનો લગાડેછે. ઉપર લખેલા કોક જાતના કોલસા ઘણા છીદ્રવાળા અને કઠણ હોય છે. અને તેમનાથી પેદા થતી ગરમી એટલી બધી સખત હોય છે કે થોડી વારમાં લોઢાને પીંગાળી નાંખે છે.

૮૨. કોતરેલા લાકડા ઉપર ચાંદીનું પડ ચડાવવું:—પ્રથમ થોડું ફોસફરસ થોડા સલ્ફ્યુરીક ઇથરમાં પીંગાળવું. એક બીજી કાળી શીશીમાં થોડું સીલવર નાઇટ્રેટ પાણીમાં પીંગાળવું. હવે એક છીછરા વાસણમાં રેતી ભરી તેની નીચે કોયલાનો દેવતા કરવો. ચાંદી ચઢાવવા માટે કોતરેલા લાકડાની નકશીવાળી બાજુ સીલવર નાઇટ્રેટના પાણીમાં થોડી મિનિટ ડુબાવવી; બાદ એક કાચ ઉપર પીંગાળેલું ફોસફરસ રેડીને તેને ઉપર કહેલા રેતીના વાસણ ઉપર મુકવું અને તે ઉપર લાકડાનો કટકો જરા અધર મુકવો. આ સ્થિતિમાં થોડી મિનિટ રાખવાથી તે લાકડા ઉપરની સીલવર નાઇટ્રેટ ચાંદીના રૂપમાં જોવામાં આવશે.

૮૩. લોઢાની નળીમાંથી કાટ કાઢી નાંખવાનો સહેલો ઇલાજ:—૧ ભાગ ગંધકના તેજાબને ૧૦ ભાગ પાણીમાં મિશ્ર કરીને તેમાં નળીને ડુબાવવી, બાદ ચુનાના પાણીને ગરમ કરીને તેમાં ડુબાવવી અને છેવટે લાકડાના વહેરથી ઘશીને સાફ કરી નાંખવી.

૮૪. સોનાની ફાકી બનાવવાની યુક્તિ:—કલાઇ ૧૫ રૂપીઆભાર ઓગાળી તેમાં ૭॥ રૂપીઆભાર પારો નાંખવો. પછી એ બેના મિશ્રણમાં ૮॥ રૂપીઆ ભાર ગંધક અને ૭॥ રૂપીઆભાર નવસાર લેઇ એ સર્વને બારીક વાટીને એક જીવ કરવું. એટલે તેની ફાકી બનશે. પછી તે ફાકીને એક મુસમાં ભરી એક માટીના ઠામમાં રેત લઇ તેમાં તે કુલડી ખોડી દાટી દેવી. અને તેની નિચે ઝાઝીવાર સુધી ધીમી આંચ દેવી અને આસ્તે આસ્તે આંચમાં જરા વધારો કરવો પરંતુ તે એટલી બધી વધારે દેવી નહીં જોઇએ કે જેથી તે મિશ્રણ કાળું પડી જાય; આ પ્રમાણે કરવાથી તે મિશ્રણની ફાકી સોના જેવી થઇ જશે. પરંતુ તેને તાપ દેવાથી તેની પરિક્ષા થશે.

ઉપર લખેલી સોનાની ફાકીની શાહી બનાવવી હોય તો બને છે, તેની રીત એવી છે કે તેમાં સારો ઉંચો હિંગળોક ઘુંટી નાંખવો એટલે સોનેરી રંગની શાહી થશે.

૮૫. બીજી રીતઃ—ગંધક અને વાઈટ ઓફ સાઈડ ઓફ ટીન સરખે ભાગે લઇ કુલ્લડીમાં નાંખી સારા કોયલાના અંગારા ઉપર સુકી ઓગાળવું. અને જ્યાં સુધી મિશ્રણ પીળું સોનેરી ફાકી જેવું થાય ત્યાં સુધી એક કાચના સળીઆવતી હલાવવું. એટલે સોનેરી રંગની ધાતુની ફાકી બનશે. સદહું ધાતુની ફાકી તસબીર મુકવાનાં ચોકઠાં, આરસીનાં ઘર વિગેરે લકડ કામ ઉપર તેમજ ધાતુ ઉપર સોનેરી રંગ ચઢાવવાના કામમાં આવે છે.

૮૬. લોઢા ઉપરથી કાટ દુર કરવાની રીતઃ—એક રતલ ચરબીમાં અડધો ઔંસ કપુર નાંખી તેને દેવતા ઉપર મુકી ઓગાળવું. પછી તે મિશ્રણ ઠંડુ થયા પછી કાટ ચઢેલા લોઢા ઉપર તેનો લેપ કરવો. ત્યાર પછી બે ત્રણ દિવસ સુધી તે જણસને એમને એમ રાખવી એટલે તે નવાની માફક દેખાશે.

૮૭. બીજી રીતઃ—મીણ અને બારીક વાટેલું મીઠું મેળવીને કટાઇ ગયેલા લોઢાપર ઘસવાથી તે કાચ જેવું સરસ થાય છે.

૮૮. પત્થર ઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવાની કૃતિઃ—૩ ડ્રામ સોનાને નાઇટ્રો મ્યુરેટીક એસીડમાં નાંખી પીંગળાવી તેમાં ૦॥ ડ્રામ કલાપ અને ૦॥ ડ્રામ ટરપીનટાઇન નાંખી જ્યાં સુધી ઘટ્ટ થાય ત્યાં સુધી ખલ કરીને મેળવવું. ત્યાર પછી એ મેળવણીમાંથી એક ભાગ ટરપેનટાઇન નાંખી મેળવીને પત્થર ઉપર પીંછીથી લગાડવું એટલે સોનેરી રંગનો ઢોળ પત્થર ઉપર ચઢશે.

૮૯. ચામડાનાં પુઠાં ઉપર સોનેરી અક્ષર પાડવાની રીતઃ—પુઠાં ઉપર અક્ષર અથવા કોઇ પણ જાતનું ચિત્ર પાડવું હોય તો પહેલાં રૂમીમસ્તકીનો બારીક ભુકો કરી પુઠાં ઉપર છાંટવો. પછી લોઢાનાં અથવા પિત્તળનાં જે જાતનાં ચિત્ર અથવા અક્ષર કાઢવા હોય તેવાં બિબાંને મધ્યમ ગરમ કરી સોનેરી વરખની ઉપર ધીમેથી દાબવું; એટલે વરખ બિબાને વળગશે પછી તેને પુઠાં ઉપર જ્યાં રૂમીમસ્તકી છાંટી હોય ત્યાં ધીમેથી દાબવું એટલે રૂમીમસ્તકી નરમ થઇને વરખ તે ઉપર વળગી રહેશે. પછી બ્રશ વતે આસપાસના વળગેલા વરખ તથા ગુંદરને સાફ કરવું...

૯૦. બીજી રીતઃ—ચામડા ઉપર રાળ ચોપડીને સોનેરી વરખ લગાડવો. પછી ઉપલી રીત પ્રમાણે બિબાને ગરમ કરી જોરથી દાબી કપડાથી સાફ કરવું.

૯૧. કોઈ પણ વસ્તુપરથી સોનેરી ગિલ્ટ કાઢવાની સહેલી

રીતઃ—૪ ઔંસ ગંધક, ૨ ઔંસ નવસાર, એક ઔંસ સુરોખાર એ સ-ઘળાંને વાટી બારીક ભુકો કરી સાથે મેળવી નાંખવાં ને પછી તેમાં જ-લદ સરકો મેળવીને મલાઇ બનાવવું. હવે જે વસ્તુપરથી ગીલ્ટ કાઢી લેવાનો હોય તેની ઉપર કહેલી મેળવણીનું પડ કરીને દેવતા ઉપર જ્યાં સુધી તે બળીને કાળુ થઇ જાય ત્યાં સુધી તેને ગરમ કરવી. અને ત્યાર પછી દેવતામાંથી કાઢીને એક સાદા વાસણમાં પેલો બળેલો ભાગ ખંખેરી નાંખવો એટલે બધો સોનાનો ગિલ્ટ વરખના આકારે નીકળી આવશે. અગર જો તે વરખનો એક ગાંગડો કરવો હોય તો એક નવી મુસમાં ટંકણખાર નાંખીને દેવતા ઉપર ગરમ કર્યાથી તે ઓગળીને એક ગાંગડો થશે.

૯૨. ગિલ્ટ કીધેલા ત્રાંબાના વાસણપરથી રૂપુ કાઢવાની રીતઃ—સલ્ફયુરીક એસીડ ૩ રતલ, સુરોખાર ૩ ઔંસ, પાણી એક રતલ આ સર્વે ચીજને એકઠી કરી માટીના વાસણમાં દેવતા ઉપર મુકવી અને જે વસ્તુપરથી ગિલ્ટ કાઢી લેવો હોય તે વસ્તુ પેલા વાસણમાં ડુબાડવી. અને જ્યાં સુધી તે વસ્તુપરથી ગિલ્ટ નીકળી નહીં જાય ત્યાં સુધી તેને ઉ-કાળવી. પછી તે વસ્તુ કાઢી લેઇને બાકી રહેલા પાણીમાં થોડું મીઠું નાં-ખવું. તે વાસણને થોડીવાર સ્થિર રાખ્યાથી રૂપાની બારીક ભુકી તળે બે-સશે. પછી ઉપરનું નિતરૂં પાણી કાઢી નાંખી તે નીચે બેઠેલી ભુકીને સુક-વીને એક નવી મુસમાં ટંકણખાર નાંખીને ઓગાળવી એટલે તે ઓગળીને એક ગાંગડો થશે.

૯૩. ત્રાંબા પિત્તળના વાસણ ઉપર રૂપાનો ઢોળ ચઢાવ-વાની રીતઃ—ચોખ્ખી ચાંદીનો વરખ અગર કસબ બાળી કાઢેલી ચાંદી તોલો એક, ફટકડી તોલો ૦॥, સુરોખાર તોલો ૦॥ અને ટંકણખાર તોલો ૦॥ એ સર્વે વસ્તુઓને લીંબુના રસ સાથે ખરલમાં ઘુંટવી. અને એક જીવ કરી તેની ગોળીઓ વાળી સુકવી રાખવી. પછી જે વસ્તુ ઉપર ઢોળ ચઢા-વવો હોય તેને ખટાઇ દઇ ઘસી સારી પેઠે સ્વચ્છ કરવું. પછી તેને પા-ણીથી ધોઇ સાફ કરીને લુછી નાંખવું. અને ઉપરની સુકવેલી ગોળીને લીં-બુના રસ સાથે વાટીને વાસણ ઉપર ઘસવી.

૯૪. પિત્તળના તારને કલાઈ દેવાની યુક્તિઃ—બે કુંડીઓ, એ-કમાં પીગાળેલી કલાઇ અને બીજીમાં જસતનું પાણી ભરી તૈયાર રાખવી. તારનું ગુચ્છળું પોટાસના પાણીમાં ઉકાળવું અને પછી એવી યુક્તિ કરવી કે જેમ ગુચ્છળું ઉકળતું જાય તેમ તેમ જસતના પાણીમાં થઇ કલાઇના પા-ણીમાંથી બહાર નીકળે, અને પછી સોનીના તાર ખેંચવાના જતરડામાંથી

ખેંચી કાઢવો એટલે વધારે ચઢેલી કલાઇ ઉખડી જશે.

૯૫. લાકડા ઉપર સોનેરી ઢોળ ચઢાવવાની યુક્તિ:—એક માટીનું અથવા ત્રાંબાનું વાસણ લેઇને તેમાં ૧ રતલ અળશીનું તેલ નાંખવું પછી તેમાં "ગમઓફસ્ફાલ્ટમ" અને "ગમઅનીસી" એ દરેક એક એક ઔંસ નાંખવું. ત્યાર પછી તેમાં ૧।। ઔંસ અબરખ તથા ૧।। ઔંસ ગેરૂ એ પ્રમાણે રકમો લેઈને બારીક ભુકો કરી, તે ભુકાને જે વાસણમાં અળશીનું તેલ છે તેમાં નાંખવો. અને તે વાસણને ચુલા ઉપર મુકવું અને તેને લાકડીથી હલાવતા રહેવું. તે મિશ્રણ માખણ જેવું ઘટ્ટ થાય એટલે ચુલા ઉપરથી ઉતારીને ફ્લાનેલના કપડાથી ગાળી કાઢવું. પછી તેને દાબડામાં ભરી મુકવું.

જ્યારે લાકડાં ઉપર ઢોળ ચઢાવવો હોય ત્યારે પેલી દાબડીમાંથી થોડો ભુકો લેઈને તેમાં "ટરપેનટાઇન" તેલ તથા જરા હિંગળોક નાંખી ઘુંટીને તે શાહી જેવું પાતળું થાય એટલું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી જે લાકડાં ઉપર ચિત્ર, નકશી, અક્ષર અથવા ગિલ્ટ વગેરે જે કરવું હોય તે ઉપરની શાહીથી લખીને, તેની ઉપર રૂથી સોનેરી વરખને દાબીને સુકાવા દેવું. એટલે જે ઉપર લખેલું હશે તે ઉપર વરખ બેશી જશે.

૯૬. સ્ટીલના લોઢા ઉપર સોનાનો ઢોળ ચઢાવવાની કૃતિ:—એક વાસણની અંદર નાઇટ્રેટ ઓફ ગોલ્ડ નાંખી તેનો ૦। ભાગ સલ્ફ્યુરીક ઇથર નાંખી મેળવી ઠરવા દેવું. એસીડમાં જે સોનું ભળી ગયું હશે તે "ઇથર" થી જુદું પડશે, અને ઇથર પણ સોનાથી જુદું પડીને પડ બાઝશે. પછી આ ઇથરથી બનેલા સોનાને એક કાચના વાસણમાં સંભાળથી ધીમે રહીને રેડવું ત્યાર પછી આ મિશ્રણમાં પોલાદની બનાવેલી ચીજને બોળી કાઢીને તુર્તજ તેને ઠંડા પાણીમાં બોળશો તો તેની ઉપર સોનાનો ઢોળ ચડશે, પછી તેને ચળકતી કરી પાલીસ કરવું. જેથી તે વધારે સુશોભિત થશે. જો પોલાદની બનાવેલી છરી, કાતર વિગેરે ઉપર આ મિશ્રણથી નકશી, વેલ, બુટ્ટી અથવા અક્ષર લખશો તો ઉત્તમ પ્રકારના સોનેરી અક્ષર વિગેરે પડી રહેશે.

૯૭. હથિઆર ઉપર આશમાની રંગના અક્ષર, નકશી અગર લેખ કોતરવાની રીત:—હથિઆરને જાંબુડો રંગ આવતા સુધી અગ્નિમાં તાવવું અને રંગ આવે કે તરત બહાર કાઢી ટાઢું પડવા દેવું. અથવા લાકડાની રાખમાં દાટી ટાઢું પાડવું.

હથિઆર ઉપર આશમાની રંગના અક્ષર, નકશી વિગેરે કરવું હોય

તો અગ્નિ ઉપર લોઢાના સળીઆં આડા મુકીને તેનાપર હથિઆરને મુકી તાપ દેવો. અને જ્યારે તેને આશગાની રંગ આવશે ત્યારે તેને તરત બહાર કાઢીને તેના ઉપર તેલના રંગથી જે કાંઇ લખવું હોય અગર નકશી કરવી હોય તે કરવી; અને સુકાયા પછી એક ચીનાઇ પ્યાલામાં થોડું એસેટીક એસીડ લેઇ તેમાં થોડું પાણી મેળવી તેના ઉપર નાંખવું. અગર જલદસરકાને દેવતા ઉપર ગરમ કરી તે હથિઆર ઉપર નાંખવું એટલે તેથી લખેલી નકશી કાયમ રહી બાકીની જગા ઉપરનો આશગાની રંગ નીકળી જશે, પછી જે નકશી અક્ષર લખેલા હોય છે તેને ટાઢા પાણીથી પલાળી ધોઇ નાંખવું, એટલે તેલનો રંગ નીકળી જઇ લખેલી નકશી વિગેરે આશમાની રંગની થશે. હથીઆર ઉપર નકશી અગર નામ ખોદવાનું હોય તો કોતરવાની જગ્યા સાફ કરવી, અને થોડુંક મીણ ઉનું કરી સરખી રીતે ચારે તરફ કાગળ જેવડું જાડું લગાડી દેવું અને ઝીણી શોયની આણીવતી જે કાંઇ લખવું હોય તે લખી કાઢવું. તે એવી રીતે કે લખેલી જગા ઉપરનું મીણ બીલકુલ રહેવા દેવું નહીં, લખેલી જગાની ફરતું મીણનો ઊંચો બંધ બાંધવો અને તેમાં નાઇટ્રીક આસીડ નાંખવું, અને તેમનું તેમ પાંચ કલાક રાખી મુકવું, અને પછી પાણીવતી ધોઇ નાંખી મીણ કાઢી નાંખવું એટલે અક્ષર કોતરાઇ રહેશે એવીજ રીતે ત્રાંબા પિત્તળના વાસણ વિગેરે ઉપર પણ અક્ષર કોતરાય છે.

૯૮. પોલાદના હથિઆરને વાળવાની રીત:—બે ભાગ પેત્રોલ્યમ તેલ અને એક ભાગ ટરપેનટાઇન તેલમાં ભીજવ્યું હોય તો મરજી મુજબ વાળી શકાશે.

૯૯. બંદુકની ગોળી બનાવવાની ધાતુ:—૯૮ ભાગ સીસું, ને બે ભાગ શોમલ સાથે ગાળી નાંખવું.

૧૦૦. ટાઈપ બનાવવાની ધાતુ:—સીસું ૯ ભાગ અને એક ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી હલકી જાતના ટાઇપ બનાવવાની ધાતુ થાયછે.

૧૦૧. બીજી રીત:—૭ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મ્હોટા અને નરમ ટાઇપ બને છે.

૧૦૨. ત્રીજી રીત:—૬ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મ્હોટા ટાઇપ બનાવવાની ધાતુ થાય છે.

૧૦૩. ચોથી રીત:—૫ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી મધ્યમ ટાઇપ બનાવી શકાય છે.

૧૦૪. પાંચમી રીત:—૪ ભાગ સીસું અને એક ભાગ સુરમાને

સાથે ગાળવાથી મધ્યમ કદના ટાઇપ બનાવી શકાય છે.

૧૦૫. છઠ્ઠી રીત:—૩ ભાગ સીસું અને ૧ ભાગ સુરમાને સાથે ગાળવાથી ઝીણા ટાઇપ બનાવાય છે.

૧૦૬. જર્મનસીલવર બનાવવાની રીત:—ત્રાંબુ ૫૦ ભાગ નીકલ ૧૦ ભાગ, જસત ૨૦ ભાગ એ બધાંને ભેગાં ગાળવાં.

૧૦૭. બીજી રીત:—ત્રાંબુ ૬૦ ભાગ, જસત ૨૦ ભાગ, અને નીકલ ૨૦ ભાગ આ ધાતુની મૂર્ત્તિ, પ્યાલા, મીણબત્તી રાખવાની બેસણીઓ વિગેરે બનાવવામાં આવે છે.

૧૦૮. બનાવટી સોનું:—પ્લાટીના ૭ ભાગ, ત્રાંબુ ૧૬ ભાગ અને જસત ૧ ભાગ આ ત્રણ ધાતુનું મિશ્રણ કરવાથી સોના જેવી ધાતું તૈયાર થાય છે.

૧૦૯. બીજી રીત:—પ્લાટીના નામની ધાતુ ૧૬ ભાગ, ચોખ્ખું ત્રાંબુ ૭ ભાગ, ચોખ્ખુ જસત ૧ ભાગ આ ત્રણે જણસોને મુસમાં નાંખી અગ્નિમાં મુકી તેનો રસ કરવો. તે રસ ઠરી ગયા પછી સોના જેવી વજનદાર અને ચળકતી ધાતુ થશે. અને તે એવી તો સરસ થાય છે કે સોનામાં ને એનામાં બિલકુલ તફાવત જણાશે નહીં. પણ ફેર એટલોજ કે તેને ફરીથી તાવી રસ કરવાથી તેનું ખોટાપણું જણાઈ આવશે.

૧૧૦. ટીપરી, પાયલી અથવા ભરતના માપ બનાવવાની ધાતુ:—ત્રાંબુ ૫૭૬ ભાગ. કલાઇ ૫૯ ભાગ, પિત્તળ ૪૮ ભાગ એ સઘળી ધાતુઓ જોખીને લઇ ગાળી નાંખવી.

૧૧૧. પિત્તળના વાસણ ઉપર અક્ષર કોતરવાની કૃતિ:—ચોખ્ખું ટરપીનટાઇનનું તેલ લઇને તેમાં થોડું મીણ જરા ગરમીની મદદથી પીંગાળવું. આ મિશ્રણમાં કલમ ડુબાવીને પતરા ઉપર મરજી મુજબ લખવું એટલે થોડીવારમાં ટરપીનટાઇનનું તેલ ઉડી જઇને મીણના અક્ષરો ફકત રહેશે. હવે પતરાંને નાઇટ્રીક આસીડ નામના તેજાબમાં નાંખશો તો અક્ષર વીનાની બાજુ ખવાઈ જશે અને અક્ષર ઉપસેલા દેખાશે.

૧૧૨. બીજી રીત:—પેરેફીનને જરા ગરમીથી પીંગાળી તેનાથી લખીને ઉપર મુજબ કરવાથી પણ તેજ અસર થાય છે.

૧૧૩. બંદૂકની નળી ઉપર આસમાની રંગ ચઢાવવાની રીત:—કલોરાઇડ ઑફ અન્ટીમની અને થોડું તેલ મેળવીને નળીપર ઘસવું. જ્યાં સુધી જોઇએ તેવો રંગ આવે ત્યાં સુધી ઉપરનાં મિશ્રનો પાતળો થર રહેવા દેવો; બાદ ગરમ પાણીમાં થોડો સોડા પીંગાળી તેમાં ધોઈ

નાંખવી અને છેવટે અળસીનું તેલ લગાડી વારનીસનો હાથ લગાડવાથી સર્વોત્તમ આસમાની રંગ થાય છે.

૧૧૪. બંદુકની નળીને રેાગાન ચઢાવવાની રીતઃ—બંદુકને રેાગાન ચઢાવતા પહેલાં સારી પેઠે ઘસીને સાફ કરવાની ઘણી જરૂર છે. એમ ન કરે તો સારો રેાગાન ચઢી શકતો નથી. ઘશીને સાફ કરતી વખતે તેના ઉપર લીસોટા નહીં પડવા દેવા અને સરસ રીતે એક સરખી સાફ કરવી અને ત્યાર પછી નિચે લખ્યા પ્રમાણે કરવું.

"એકવા ફાસ્ટીક" જેનું બીજું નામ નાઇટ્રીક આસીડ જેને આપણા લોકો સુરાખારનો તેજાબ કહે છે તે, અથવા સ્પિરિટ ઓફ સાલ્ટને પાણી સાથે મેળવી બંદુકની નળી ઉપર લગાડવું, અને તેને એક અઠવાડીઆ સુધી રાખી મુકવું. એટલે તેનાપર એક જાતનો ચીકણો થર જામી જાશે. પછી થોડુ તેલ તેના ઉપર લગાડી ઘસીને કોરૂ કરવું અને કઠણ બ્રુશવડે થોડુંક મીણ લેઇ ઘસીને સાફ કરી કાઢવું એટલે રેાગાન ચઢી રહેશે.



પ્રકરણ ઓગણીસમું.

તરેહવાર જાતનાં ચુરણ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. હિંગાષ્ટક ચુરણ બનાવવાની રીતઃ—સુંઠ, જીરૂ, મરી, હીંગ, સિંધવ, પીંપર, અજમો, શાહજીરૂ સર્વે સરખા ભાગે લઇ ખાંડી ઝીણું કરી લુગડાથી ચાળવું. પછી લીંબુના રસ સાથે મેળવી ગોળીઓ બનાવવી અથવા છુટું રાખી બાટલીમાં ભરી રાખવું. સવાર સાંજ બે વખત ખાધાથી ખાધુ પચે, ભુખ લાગે. ને દસ્ત સાફ આવે.

૨. આનંદ ભૈરવ ચુરણઃ—હીંગળોક, વછનાગ, પીંપર, ટંકણખાર, અફીણ, અંબર એ સર્વે એક એક રૂપિઆભાર લઇ ચુરણ કરી મોટા લીંબુના રસમાં મરદન કરી તેની ગોટી બનાવવી, તેમાંથી એક રતીભાર ખાય તો સર્વ રેાગ મટાડે, અજીર્ણ ટાળે, મંદ પડી ગએલી ભુખ ખુલે છે.

૩. નારસિંહ ચુરણઃ—બીલાસુ, ત્રીકટું, ત્રિફળા, તલ આ સમ ભાગે લઇ કપડછાણ કરી તેમાં મધ મેળવી બોર જેવડી ગોળીઓ કરવી. એકેક ગોળી દહીં અને સાકર સાથે ખાવી. અજીર્ણ મંદાગ્નિ તથા હરસ ઉપર આપવાથી તે તમામ મટી જાય છે.

૪. લઘુ સુદર્શન ચુરણઃ— લીંડીપીંપર, પીપળીમુળ, કડુ હરડાં, સુંઠ, લવિંગ, લીંબડાની અંતરછાલ, તજ અને ચંદન આ દરેકનો એકેક

તોલેા તથા કરીઆતાના પાંચ તોલા એ પ્રમાણે તેનું ચુરણ કરી એકત્ર કરી તેમાંથી અડધેા તોલેા દિવસમાં બે વખત પાણી સાથે લેવું, તેથી તાવ ઉતરી જશે તેમજ ભુખ પ્રદિપ્ત થશે.

૫. પંચસમ ચુરણઃ—(સુંઠ, હરડાં, લીડીપીંપર, નસેાતર અને પાદેલેાણ) અગર પંચકેાળ (સુંઠ, મરી, પીપર, ચવક, ચિત્રક) નું ચુરણ થેાડા રેાજ સેવન કરવાથી વાયુંનું હરણ કરે છે.

૬. રસાંજનાદિ ચુરણઃ—રસાંજન, કડછાલ, ઈંદ્રજવ, ધાવડીનાં ફુલ, સુંઠ ઉપરની દરેક ચીજ સમભાગ લઇ વસ્ત્રગાળ ચુંરણ કરવું. માત્રા ૧ ડ્રામ. મરડા તથા ઝાડા ઉપર આપવું.

૭. રસાયન ચુરણઃ—આમળાં, ગળેા, ગેાખરૂ આ સઘળાં સમભાગે લઈ ચુરણ કરી સાકર સાથે ખાવું. માત્રા ૦। તોલેા, પીત તથા દાહ શાંત થાય છે.

૮. સિતેાપલાદી ચુરણઃ—સાકર ૧૬ તોલા, વાંસકપુર ૮ તોલા, પીંપર ૪ તોલા, એલચી ૨ તોલા, તજ ૧ તોલેા ઉપરની સર્વ ચીજને મિશ્ર કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ ડ્રામ. ઘી અને મધ સાથે ખાય તેા ખાંસી અને દમ મટે છે.

૯. માયફળાદિ ચુરણઃ—માયાંફળ ૨૦ ગ્રેન, દાડમની છાલ ૨૦ ગ્રેન એ બંનેને મિશ્ર કરી ચુરણ બનાવી ઝાડા તથા મરડા ઉપર દિવસમાં બે ત્રણ વખત ફાકવાથી ફાયદેા થશે, માત્રા ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૧૦. રાળાદિ ચુરણઃ—રાળ, મેાચરસ, કાથેા અને એાથમીજીરૂ આટલી ચીજોને ખાંડી બારીક કરવું તેમાંથી દિવસમાં બે ત્રણવાર ૦। રૂપિઆભાર દહીં સાથે ચટાડવાથી મરડેા તથા ઝાડેા મટે છે.

૧૧. ક્ષારશુદ્ધાદિ ચુરણઃ—મીઠું, સંચળ, સિંધવ જવખાર, અજમેા, હરડાં, પીંપર, સુંઠ, હીંગ તથા વાવડીંગ એનું સમભાગ ચુરણ ભેાજન સમયે લેવું એટલે અજીર્ણ દૂર થાય છે.

૧૨. વિશ્વાદિ ચુરણઃ—સુંઠ, મરી, પીપર, પાન, એલચી એ અનુક્રમે લઇ તેનાથી બમણી સાકર નાંખી લેવાથી ગુલ્મ, અરૂચી અને ઉલટી તેનાથી દૂર થાય છે.

૧૩. લસુનાદિ ચુરણઃ—લસણ, જીરૂં, સિંધવ, સંચળ, સુંઠ, મરી પીંપર અને હિંગનું સમભાગ ચુરણ કરી તે લીંબુના રસમાં ખાવું. ગુલ્મ આદી વાયુ ઉપર ફાયદેા કરે છે.

૧૪. કાથાદિ ચુરણઃ—કાથેા ૪ ઔંસ, હીરાદખણ ૨ ઔંસ, ત-

જનો ભુકો ૧ ઔંસ, જાયફળ ૧ ઔંસ એ બધાંને મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

૧૫. કપુરાદિ ચુરણઃ—કપુર, જાયફળ, જાવંત્રી, વાળો, કંકોળ અને લવિંગ એકેક તોલો; અને પીંપર, સુંઠ નાગકેશર તથા મરી એ દરેક દોઢ તોલો લેવાં. સર્વેનું ચુરણ કરી એકત્ર કરવું, તે ચુરણની સમાન સાકર મેળવી તે દરરોજ સવાર સાંઝ પાથી અડધો તોલો ખાવાથી જુની ખાંસી મટે છે.

૧૬. લસણાદિ ચુરણઃ—લસણ, જીરૂ, પાદેલોણ, સિંધવ, સુંઠ, મરી, પીંપર અને હીંગ આ સર્વેનું ચુરણ યેાગ્ય પ્રમાણમાં લીંબુના રસમાં મેળવી આપવું. અજીર્ણને લીધે ઉતરતો ઝાડો બંધ થશે.

૧૭. કટુત્રય રસનું ચુરણઃ—સુંઠ, મરી, પીપર ગંધક, જીરૂ, હીંગ, સિંધવ, લસણ એ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ લીંબુના રસમાં અગર બીલીના મગજમાં મેળવી આપવાથી નંબર ૧૬ ને મળતો ફાયદો થાય છે.

૧૮. લઘુલાઇ ચુરણઃ—પારો, ગંધક, સુંઠ, મરી, પીપર, અજમો, જીરૂ, શાહજીરૂ, સંચળ, સિંધવ, હિંગ અને બીડલોણ આ સર્વે સમભાગ, અને આ સર્વના જેટલી કડાછાલ, આ સર્વેનું એકત્ર કરવું. આ સંગ્રહણી, અતીસાર અને શુળ ઉપર લાગુ પડે છે.

૧૯. બેલફળાદિ ચુરણઃ—બીલીનો ગર, નાગરમોથ, વાળો, મોચરસ અને ઇંદ્રવજ તેનું સમભાગ ચુરણ કરવું. તે શક્તિ તથા વયના પ્રમાણમાં પાણી, દુધ અથવા છાશ સાથે આપવું. જેથી ગયડો મટી જશે.

૨૦. કાંકચીયા ચુરણઃ—કાંકચીયાનાં બીજ, તથા કાળાં મરી સમભાગ લેઇ તેનું બારીક વસ્ત્રગાર ચુરણ કરવું. તાઢીઆ તાવ ઉપર સારી અસર કરે છે, માત્રા ૧૫ થી ૩૦ ગ્રેન.

૨૧. તાલિસાદી ચુરણઃ—તાલીસપત્ર ૧ ભાગ, મરી ૨ ભાગ, સુંઠ ૩ ભાગ, પીંપર ૪ ભાગ, વંશલોચન પાંચ ભાગ, એલચી ૧ ભાગ, તજ ૧ ભાગ, વંગભસ્મ ૯ ભાગ, સાકર ૧૫ ભાગ, ઉપરના સર્વે ઔષધોનું ચુરણ કરી એકત્ર કરવું. બાદ સાંજ સવાર થોડું થોડું લેવાથી રૂચી આવેછે, ભૂખ લાગે છે, શક્તી વધે છે, સાધારણ ખાંસીને દમ ઉપર પણ સારી અસર કરે છે.

૨૨. તાલીસાદિ ચુરણ બીજુંઃ—આમળાં, ચિત્રક, પીંપર, સિંધવ આ પાંચ ઔષધોનું સમભાગે ચુરણ કરી લેવાથી ખ લાગશે ને દસ્ત સાફ આવશે.

૨૩. લવિંગાદિ ચુરણઃ—લવિંગ ૮ માસા એલચી ાા તોલો, જાયફળ ૧ તોલો, અફીણ ૧ માસો આ સર્વેનું ચુરણ એકત્ર કરી તેમાંથી ાા તોલો ઉના પાણીમાં આપવું જેથી કોલેરા ઉપર સારી અસર કરે છે.

૨૪. હિંગુપંચક ચુરણઃ—હિંગ, સિંધવ, કોકમ, રાઇ તથા સુંઠ આ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ જેને હિંગ પંચક કહે છે તેનું થોડા દિવસ સેવન કરવું જેથી ચઢનો પેટમાંનો ગોળો મટી જાય છે.

૨૫. ત્ર્યોષાદિ ચુરણઃ—સુંઠ, મરી, પીંપર, હરડાં, બહેડાં આમળાં, એલચી, મોથ, વાવડીંગ, તમાલપત્ર એ દસ એક એક તોલો તથા લવીંગ દસ તોલા તથા નસોતર ૨૦ તોલા એ સર્વે દવાઓનું બારીક ચુરણ કરી વજન પ્રમાણે એકત્ર કરવું તેમાંથી સાંજ સવાર અડધો તોલો સાકર મિશ્ર કરી લેવું. આ ચુરણ ફાકવામાં અડચણ હોય તો તેને પાણીમાં પલાળી અગર ઉકાળી તે પાણી પાવું. જેથી દસ્ત સાફ ઉતરશે ને સોજો ઉતરી જશે

૨૬. બીજી રીતઃ—હરડાં, શુંઠ, મરી, પીંપર, એરકચોળાં. ગંધક અને હીંગ એ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ કરી પાથી અડધો તોલો સવારમાં લેવું. અજીર્ણ તથા મંદાગ્નિ દુર થાય છે.

૨૭. વડવાનળ ચુરણઃ—સિંધવ ૧ ભાગ, પીંપરીમુળ ૨ ભાગ, પીંપર ૩ ભાગ, ચવક ૪ ભાગ, ચિત્રક ૫ ભાગ, સુંઠ ૬ ભાગ, હીમજ ૭ ભાગ, ઉપર પ્રમાણે લઇ તેનું સારૂ ઝીણું ચુરણ કરવું. ને શકિત પ્રમાણે લેવું. તે અગ્નિપ્રદીપ્ત કરે છે. તથા દસ્ત સાફ આવે છે.

૨૮. લઘુકલ્યાણ ચુરણઃ—પારો ૧ ભાગ,ગંધક ૨ ભાગ, લોહભસ્મ ાા ભાગ, સંચળ ૨ ભાગ, ટંકણખાર ૧ ભાગ, મરી ૧ ભાગ, પીંપળીમુળ ૨ ભાગ. પીંપર ૨ ભાગ, ચિત્રક ૨ ભાગ, સુંઠ ૨ ભાગ, લવીંગ ૨ ભાગ. આ સર્વ પદાર્થો એકત્ર કરી તેને લીંબુના રસની સાત ભાવના દેવી બાદ છાશની સાથે ભોજન સમયે આપવું. માત્રા ૧ થી ૪ વાલ, અજીર્ણ ઝાડો, ઉલટી, કોલેરા ઉપર આ દવા સારી અસર કરે છે.

૨૯. ભાસ્કર લવણ ચુરણઃ—પીંપર, પીંપળીમુળ, ધાણા, કાળીજીરી, સિંધવ, બીડલોણ, તાલીસપત્ર, નાગ કેશર, આ દરેક તોલા આઠ, સંચળ વીસ તોલા, મીઠુ બત્રીસ તોલા, દાડમ છાલ સોળ તોલા અને અમલવેત આઠ તોલા; આ સર્વેનું ચુરણ એકત્ર કરવું બાદ છાશ, દહીં અગર કાંજી સાથે આપવાથી અગ્નિ વૃદ્ધી થાય છે.

૩૦. અતિવિષાદિ ચુરણઃ—અતિવિષ ૧ ડ્રામ, ગળો ૧ ડ્રામ, કાંકનું

ચીઆના ગોળા ૧ દ્રામ, મોથ ૧ દ્રામ ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન.

૩૧. કાળા દાણા ચુરણઃ—કાળા દાણા ૫ તોલા, સિંધાલુણ ૯ તોલા, સુંઠ ૧ તોલો. ઉપરની દવા લઇ તેનું વસ્ત્રગાળ બારીક ચુરણ કરવું. તે કોમ્પાઉન્ડ જાલપને ઠેકાણે વાપરી શકાય છે.

૩૨. કપિત્થાષ્ટક ચુરણઃ—કોઠ ૮ ભાગ, સાકર ૬ ભાગ, દાડમસાર ૩ ભાગ, આંબલી ૩ ભાગ, બીલી ૩ ભાગ, ધાવણીનાં ફુલ ૩ ભાગ, અજમો ૩ ભાગ, પીંપર ૩ ભાગ, મરી ૧ ભાગ, જીરૂ ૧ ભાગ, ધાણા ૧ ભાગ, સંચળ ૧ ભાગ, એલચી ૧ ભાગ, તજ ૧ ભાગ, તમાલપત્ર ૧ ભાગ, કેસર ૧ ભાગ, સુંઠ ૧ ભાગ, ઉપલી દવા મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ ડ્રામ. સંગ્રહણી મટે છે.

૩૩. મંજીષ્ટાદિ ચુરણઃ—મજીઠ, હરડાં, આંબળાં, સોનામુખી, બહેડાં ઉપરની દવા સમભાગ લઇ તેનું વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું તેમાંથી અકેક તોલો દરરાત્રી સાકર સાથે ખાવો. તેથી દસ્ત સાફ ઉતરશે, અને સર્વે ત્વચા રોગ ઉપર ફાયદો કરશે.

૩૪. જેઠીમધ આદિ ચુરણઃ—સોનામુખીનો ભુકો બે ઔંસ જેઠીમધનો ભુકો ૨ ઔંસ, ધોએલી સાકરનો ભુકો ૬ ઔંસ મિશ્ર કરવાં. માત્રા ૩૦ ગ્રેન.

૩૫. જાલપ્યાદિ ચુરણઃ—જાલપનો ભુકો ૫ ઔંસ, આસીડ ટારટરેટ ઓફ પોટાસ ૯ ઔંસ, સુંઠ ખાંડેલી ૧ ઔંસ, સર્વ ખાંડી મિશ્ર કરી વસ્ત્રવડે ગાળી લેવાં. માત્રા ૨૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૩૬. રૂબાર્બ આદિ ચુરણઃ—રૂબાર્બના મુળનો ભુકો ૧ ઔંસ, હલકો માગ્નીશીઆ ૬ ઔંસ, સુંઠનો ભુકો ૧ ઔંસ, ઝીણું ખાંડી એકત્ર કરી વસ્ત્રવડે ગાળી લેવું. માત્રા ૧૦ થી ૬૦ ગ્રેન.

૩૭. તજઆદિ ચુરણઃ—તજનો ભુકો ૧ ઔંસ, એલચીદાણાનો ભુકો ૧ ઔંસ, સુંઠનો ભુકો ૧ ઔંસ એકત્ર કરી ઝીણું ખાંડી વસ્ત્રવડે ચાળી લેવું. માત્રા ૩ થી ૧૦ ગ્રેન.

૩૮. ઇપીકાકયુનાદી ચુરણઃ—ઇપીકાકયુઆના અર્ધો ઔંસ, અફીણ ૧ ઔંસ, સલ્ફેટ ઓફ પોટાશ ૪ ઔંસ એ ત્રણેને મિશ્ર કરીને વસ્ત્રવડે ચાળીને ચુરણ બનાવવું. માત્રા ૫ થી ૧૫ ગ્રેન.

૩૯. અફીણાદિ ચુરણઃ—અફીણ ૧॥ ઔંસ, કાળાં મરીનો ભુકો ૨ ઔંસ, સુંઠનો ભુકો ૫ ઔંસ, જીરૂ ૬ ઔંસ, ગુંદર ૦॥ ઔંસ એ

સર્વને મિશ્ર કરી ઝીણું ખાંડીને વસ્ત્રવડે ચાળી ભરી રાખવું. માત્રા ૨ થી ૫ ગ્રેન.

૪૦. **હીરાદખણાદિ ચુરણઃ**—હીરાદખણનો ભુકો ૩॥ ઔંસ અફીણનો ભુકો ૦। ઔંસ, તજનો ભુકો ૧ ઔંસ, એ બધાને મિશ્ર કરી ભરી રાખવું. માત્રા ગ્રેન ૫ થી ૨૦.

૪૧. **ચાકનું ચુરણઃ**—તજનો ભુકો ૪ ઔંસ, જાયફળનો ભુકો ૩ ઔંસ, કેસર ૩ ઔંસ, લવીંગ ૧॥ ઔંસ, એલચી ૧ ઔંસ, સાકર ૨૫ ઔંસ, ચાક ૧૧ ઔંસ, એ સર્વને મિશ્ર કરીને વસ્ત્રવતી ચાળી લેવાં. માત્રા ગ્રેન ૧૦ થી ૬૦.

૪૨. **ચાક અને અફીણનું ચુરણઃ**—ચાકનું ચુરણ ૬॥ ઔંસ, અફીણ ૦। ઔંસ, બનેને મિશ્ર કરી વસ્ત્રથી ગાળી લેવાં. માત્રા ગ્રેન ૧૦ થી ૪૦.

૪૩. **ભાંગરાદિ ચુરણઃ**—જાયફળ, તાલીસપત્ર, રતાંજળી, સુંઠ, લવીંગ, જીરૂ, કપુર, હરડાં, આંબળાં, મરી, પીંપર, વાંસકપુર, તજ, એલચી, તગાલપત્ર, ઉપરની સર્વે દવાના દરેકના બબ્બે તોલા અને ભાંગરા ત્રીસ તોલા એ સર્વને એકત્ર કરતાં જે વજન થાય તેટલી સાકર લઇ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧ ડ્રામ ખાંસી, ક્ષય અને દમ ઉપર અપાય છે.

૪૪. **અકલકરાદિ ચુરણઃ**—અકલકરો, કેસર, પીંપર, જાયફળ, સુંઠ, રતાંજળી, લવીંગ એકેક ભાગ, અફીણ અર્ધો ભાગ, અને સાકર ત્રણ ભાગ લઇ તેનો અવલેહ કરવો. માત્ર ૧ થી ૨ વાલ, જુના વખતનો ઝાડો તથા પેટના દબદબામાં આપવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે.

૪૫. **અકલકરાદિ ચુરણ બીજું:**—અકલકરો ૪ ભાગ, લવીંગ ૨ ભાગ, તજ ૨ ભાગ, જાયફળ ૨ ભાગ, પીંપળીમુળ ૨ ભાગ, કેસર ૨ ભાગ, અફીણ ૧ ભાગ, ભાંગ ૪ ભાગ, વાવડીંગ ૨ ભાગ, જેઠીમધ ૪ ભાગ અને મધ ૫ ભાગ લેઇ મેળવી એકેક વાલની ગોળીઓ કરવી. બચ્ચાંને દાંત આવતી વખતનાં દરદ, ઝાડો, ચુંક અને ઊલટી ઉપર અપાય છે.

૪૬. **અકલકરાદિ ચુરણ ત્રીજું:**—અકલકરો, જાયફળ, સમ ભાગે લઇ ખાંડી ભુકો કરી દસ ઘણા દુધમાં ઉકાળી પાવાથી કળતર, અજીર્ણ અને વાયુ ઘટાડે છે, અને ધાતુ પુષ્ટ છે.

૪૭. **અજમોદાદિ ચુરણઃ**—અજમો, સિંધવ, જવખાર હરડે, હિંગ અને સંચળ ખાંડીને વાટી ભરી રાખવું. ૫ થી ૧૦ વાલની માત્રા

ગાં આપવાથી ચુંક અને અજીર્ણ મટે છે.

૪૮. અજમોદાદિ ચુરણ બીજું:—અજમો, વરીઆળી, જાવંત્રી શરખા ભાગે લઇ બારીક કરી શીશીગાં ભરો રાખવું. ૫ થી ૮ વાલની માત્રામાં આપવાથી અજીર્ણ, ચુંક અને મંદાગ્નિ ઉપર સારી અસર કરે છે.

૪૯. અજમોદાદિ ચુરણ ત્રીજું:—અજમો, સિંધાલુણ ને સંચળ સમભાગે લેઇ બારીક કરી શીશીગાં ભરી રાખવું. એથી ચાર વાલની માત્રામાં આપવાથી અજીર્ણ, ને ચુંક ઉપર ફાયદો થાય છે.

૫૦. અજમોદાદિ ચુરણ ચોથું:—અજમો, મોચરસ, આદુ, ધાવડીનાં ફુલ, સરખા ભાગે લેઇ બારીક કરી શીશામાં ભરી રાખવું. એકથી બે વાલની માત્રાગાં દહીંગાં નાંખી આપવાથી ઝાડો મટે છે.

૫૧. અજમોદાદિ ચુરણ પાંચમું:—અજમો ૧ ભાગ, લવીંગ ૨ ભાગ, જાવંત્રી ૨ ભાગ, કેસર ૨ ભાગ, હરડે ૧ ભાગ, જાયફળ ના ભાગ, અફીણ ના ભાગ અને મધ ૨ ભાગ એ સર્વને ખાંડી ભુકો કરી મધની સાથે અરધી રતીની ગોળીઓ કરવી. બાળકને ઉંઘ ન આવતી હોય તો આ ગોળી આપવાથી ઘણીજ મીઠી ઉંઘ આવે છે.

૫૨. અજમોદાદિ ચુરણ છઠ્ઠું:—અજમો, ઇંદ્રજવ, વાયુઆ, સુવા, કરમાણી, તજ, વાવડીંગ પીંપર, શેપ, ગુંદર, કાકચ, બાળાવજ, અકલકરો, સંચળ, કડુ, કરીઆતુ, કલંબો, જાયફળ, જાવંત્રી, પીંપળીમુળ, સિંધાલુણ, દર્ભીજન, ગરદારીંગ, પીતપાપડો, બોદાર, કાંકરો, એલચી, દીકામાળી, સીંગોટી, વરીઆળી, સુંઠ, મીઠીઆવળ, હીમજ, ગુલાબનાં ફુલ, ગરણીનાં બીજ, હરડે, જેઠીમધ, અતીવીખની કળી. વાપલાનાં બીજ. આ સર્વે ઔષધી સમભાગે લઇ મધ સાથે એકેક રતીની ગોળીઓ કરી બાટલીમાં ભરી રાખવી. અજીર્ણ, ઉલટી તથા ઝાડાપર આપવી.

૫૩. દાડમાષ્ટક ચુરણ:—દાડગની છાલ ૧ શેર, ચીનાઇ સાકર ૧ શેર, ઇલાયચી ચાર તોલા, ચોખ્ખી તજ ૪ તોલા, તગાલપત્ર ૪ તોલા, નાગકેસર ૪ તોલા, અજમો આઠ તોલા, ધાણા ૮ તોલા, જીરૂ ૮ તોલા, પીંપર ૮ તોલા, ગરી ૮ તોલા, સુંઠ ૮ તોલા, ઘણુંજ બારીક ખાંડી શીશીમાં ભરી રાખવું. સંગ્રહણી, અજીર્ણ ઉપર એકથી બે ડ્રાગની માત્રાગાં આપવાથી ફાયદો થાય છે.

૫૪. દાડમાષ્ટક ચુરણ બીજું:—દાડગની છાલ ૨ ડ્રામ, તજ ના ડ્રામ, તેમાલપત્ર ના ડ્રામ, નાગકેસર ના ડ્રામ, ધાણા ૧ ડ્રામ, સાકર ૨

પ્રાગ. આ સઘળી વસ્તુઓ લાવી ચોખ્ખી કરી ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ઘઉં ભાર ખાધાથી મરડો, ઝાડો તથા હરસ મટે છે.

૫૫. પીંપળાદિ ચુરણઃ—પીંપર રૂપિઆ એક ભાર, સોધેલો હિંગળોક રૂપિઆ ૧ ભાર, વછનાગ સોધેલો રૂ. ૧ ભાર આ ત્રણે વસ્તુઓ સરખે ભાગે લઇ તેને ખરલમાં નાંખી સારી પેઠે બારીક લસોટવાથી પીંપળાદી ચુરણ નિચે મુજબ ગુણ કરનાર બને છે. બે ચણોઠીભાર તંદુરસ્ત માણુસને મધ સાથે આપવાથી વાત જ્વરનો નાશ થાય છે. અજીર્ણ મટે છે. મંદ પડી ગએલી ક્ષુધા તૃપ્ત થઇ ખાવાની રૂચી થાય છે.

૫૬. પાંડુપિત્ત રોગાદિ ચુરણઃ—અજમો ૧ શેર, બંગડીખાર ટાંક ૪, લવિંગ ટાંક બે, સુંઠ ટાંક સોળ, સંચળ ટાંક ૪, સોહાગી ટાંક ૪, એલચી ટાંક બે, આસગંધ ટાંક ૬૪, સિંધવ ટાંક ૪, લીંબુ નંગ ૫૦, મરી ટાંક ૪૮, સાકર ટાંક ૨૮, જવખાર ટાંક ૪, નાગકેસર ટાંક ૧, પીંપર ટાંક ૧૬. આ સઘળી ચીજોમાંથી અજમો, સિંધવ, સંચળ, જવખાર, બંગડીખાર, સોહાગી એ ઔષધને લીંબુના રસની ભાવના દઇને નાગકેસર વિગેરે નાંખી એકત્ર વાટવું. આ ચુરણ ટાંક બે ખવરાવવાથી પાંડુપિત્ત, સોજો, ખસ, શ્વાસ તથા ૮૪ જાતના વાયુ મટે.

૫૭. પાંડુપિત્ત રોગાદિ બીજું ચુરણઃ—સાકર ટાંક ૧૬, વંશલોચન ટાંક ૮, ઇલાયચી ટાંક ૨, ઉપરની ત્રણ ચીજોને શુદ્ધ કરી સારી પેઠે ખરલમાં વાટી કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું. રોજ ચાર ટાંક ખાવાથી શ્વાસ, કફ, મંદાગ્નિ, પાસાશુળ, દાધપાર, જ્વર, રક્તપાંડુ પ્રમુખ દુઃખ નાશે.

૫૮. પિશુચીકા ચુરણઃ—લવિંગ, ઇલાયચી, જાયફળ, બોર, વછનાગ. અફીણ આ સર્વે એક એક રૂપીઆભાર લઇ બારીક વાટી કાચની શીશીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો. એક બે માસા હુંના પાણી સાથે ગળે તો અજીર્ણ, અતીસાર, ઉલટીને ટાળે તથા શુળ મટાડે.

૫૯. કટરળનું ચુરણઃ—સોધેલો પારો, સોધેલો વછનાગ, સોધેલો ગંધક તથા મરી એ સર્વે સમભાગ લઇ તેને રીંગણીના રસમાં એકવીસ દિવસ સુધી પટ દેવા ને તેની ત્રણ ત્રણ રતીભાર ગોળીઓ કરવી. દરરોજ એક એક ગોળીનું ભક્ષ કરે તો જઠરાગ્નિનું જોર વધારે, અજીર્ણ ટાળે તથા મહારોગને મટાડે.

૬૦. કટરળનું ચુરણ બીજુંઃ—સુંઠ, મરી, પીંપર, જીરૂ, હીંગ, સિંધવ, લસણ, સોધેલો ગંધક તેને સમભાગે લેઇને બારીક ખાંડી ચુરણ કરી તેને લીંબુના રસ સાથે મરદન કરવું અને પછી આ ચુરણને કાચની

બાટલીમાં ભરી રાખવું. ઘાલ એકના આસરે આ ચુરણ ખાય તો દસ્ત આવનાં વાર લાગતી હોય તે ગટાડે, અજીર્ણ ટાળે.

૬૧. **નાગાર્જુન ચુરણઃ**—સોધેલો પારો, સોધેલો વછનાગ, સોધેલો આંબલસારો ગંધક, પીંપર એ સર્વેને એક એક પૈસાભાર લેવાં પછી તેમાં ત્રણ પૈસાભાર મરી મેળવીને આદાના રસમાં એક દિવસ સુધી ખલ કરવું. આ ચુરણની એકજ ગોળી ખાય તો મહારોગ મટાડે, અજીર્ણ ટાળે ને મોઢું સ્વાદીષ્ટ રાખે.

૬૨. **નાગાર્જુન ચુરણ બીજું:**—લવીંગ, અકલગરો, પીંપળીમૂળ, ત્રજ, સાટોડાનું મુળ, પીપર મુળના ગંઠોડા એ સર્વ ચીજોમાંથી વછનાગ સોધીને પછી સર્વ ચીજો સોધી કપડછાણ કરીને તે જેટલું વજન થયું હોય તેથી ચાર ગણો લીંબુનો રસ એક માટીના વાસણની ઠીબમાં ચુલે ચઢાવીને તે સર્વે સામાન તેમાં નાંખીને ધીમા તાપથી પકવવું, પછી તે ચુરણની વાલ વાલ પ્રમાણે ગોળીઓ વાળીને માટીના અથવા કાચના વાસણમાં રાખવી. આ ચુરણની એક એક ગોળી ખાયતો મહારોગને ટાળે ને મોઢું સ્વાદીષ્ટ રાખે.

૬૩. **ચુરણઃ**—ફુદીનો ૨ દ્રામ, અજમો ૧ દ્રામ, એલચીદાણા ૨ દ્રામ કાળાં મરી ૨ દ્રામ, સુંઠ ૨ દ્રામ, ઉપરની સર્વે દવાનું બારીક ચુરણ કરી તેમાં મધ મેળવવું. તેમાંથી ૧ થી ૨ દ્રામ અજીર્ણ, ચુંક, ઝાડો, હેડકી તથા વાયુ ઉપર અપાય છે.

૬૪. **બીજી રીતઃ**—બીલી ૨ દ્રામ, મોથ ૧ દ્રામ, સુંઠ ૧॥ દ્રામ, મોચરસ ૧ દ્રામ, ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૧॥ થી ૨ દ્રામ થોડી સાકર સાથે દિવસમાં બે ત્રણ વખત મરડા તથા ઝાડા ઉપર આપવી.

૬૫. **ત્રીજી રીતઃ**—ભાંગ ૧ દ્રામ, જાયફળ ૦॥ દ્રામ, એલચી ૦॥ દ્રામ, રૂમીમસ્તકી ૦॥ દ્રામ, તજ ૦॥ દ્રામ, સાકર ૩ દ્રામ, ઉપરની દવાને મિશ્ર કરી વસ્ત્રગાળ ચુરણ કરવું. માત્રા ૨૦ થી ૪૦ ગ્રેન, ધનુર, સંધીવા, ચસકા ઝાડાને પણ મટાડે છે.

૬૬. **ચોથીરીતઃ**—ત્રિકટુ ૪ તોલા, સાકર ૨૪ તોલા, દાડમ ૮ તોલા, ૭ ત્રિજાતક (તજ, તમાલ પત્ર, એલચી) ૪ તોલા આ સર્વે દવાઓનું ચુરણ કરી આપવાથી ભુખ લાગે છે.

૬૭. **પાંચમી રીતઃ**—સુંઠ, ધાવણીના ફુલ, મોચરસ અને સુવાનું સમભાગ ચુરણ છાશની સાથે લેવું. ઝાડાને ફાયદો કરે છે.

૬૮. છઠ્ઠી રીતઃ—ઘોડાવજ, બીલીનો મગજ, ઇંદ્રજવ, નાગરમોથ, વાળો, અને અતિવિષનું સમભાગ ચુરણ ચોખાના ધોવણ સાથે આપવાથી ઝાડો મટે છે.

૬૯. સાતમી રીતઃ—હરડે, અતિવિષ, હીંગ, સંચળ, સુંઠ, મરી, પીપર તેનું સમભાગ ચુરણ ઉના પાણીમાં આપવું વાયુ તથા અજીર્ણ મટેછે.

૭૦. આઠમી રીતઃ—હીંગજ, સંચળ તથા સિંધવ, અતિવિષ અને વેખણનું સમભાગ ચુરણ હુંના પાણી સાથે આપવું. અજીર્ણ તથા પેટનો દરદ્દો મટે છે.

૭૧. નવમી રીતઃ—કડુ, ખીલીનો મગજ અને શુળવેલનું સમભાગ ચુરણ દહીં સાથે ખાવું, ઝાડો મટે છે.

૭૨. દશમી રીતઃ—સુંઠ, જીરૂ, હીંગ, જાયફળ, આંબાની ગોટલી અને વડની વડવાઇ જટાની કુણી ડાંખળી. આ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ દહીંની સાથે આપવું જેથી અતીસાર, મંદાગ્નિ મટશે.

૭૩. અગીઆરમી રીતઃ—કાંકચીઆં એક તોલો, સંચળ ૦॥ તોલો, સુંઠ ૧ તોલો, હિંગ સેકેલી ૧॥ તોલો, સર્વે દવાનું ચુરણ કરી તેને સરગવાના રસમાં ગોળીઓ વાળવી તે અજીર્ણ ચુક અને કરમને દુર કરવા શક્તિવાન છે.

૭૪. બારમી રીતઃ—સુંઠ, મરી અને ભાંગનું સમભાગ ચુરણ યોગ્ય પ્રમાણમાં દહીંની સાથે આપવું—૧૦ થી ૩૦ માત્રા.

૭૫. તેરમી રીતઃ—ત્રીકટુ પીંપરીમુળ, નસોતર એટલી ચીજોનું સમભાગ ચુરણ ૬૦ ગ્રેન ગોળીની સાથે આપવું.

૭૬. ચૌદમી રીતઃ—નસોતર ૨ ભાગ, પીંપર ચાર ભાગ, હરડાં પાંચ ભાગ, તેની ગોળ સાથે ગોળી કરી ખાવી તેથી ઝાડો ઉતરે છે.

૭૭. કુટજ ચુરણઃ—ઇંદ્રજવ, નાગરમોથ, ધાવણીનાં ફુલ, બેલફળ, લોધર, સુંઠ અને મોચરસનું સમભાગ ચુરણ કરી ½ થી ૧ ડ્રામ, છાશમાં ખાવું. અતીસારને સંગ્રહણીપર ફાયદો કરે છે.

૭૮. બીજી રીતઃ—ચિત્રકમુળ, ત્રિફળાં ત્રિકટુ, જીરૂં; શેરણી વેખંડ, અજમો, વરીઆળી, કચોરાં, ધાણા, વાવડીંગ, કાળીજીરી પોખરમુળ, સાજીખાર, જવખાર, સંચળ, બીડલોણ, મીઠું; વાગડખાર અને ઉપલેટ આ સર્વેનો અકેક તોલો. નસોતર ૩ તોલા તથા દાંતીમુળ ૩ તોલા એ સર્વેનું એકત્ર ચુરણ કરવું તેમાંથી અડધો તોલો પાણીમાં આપવું. આ ચુરણ જલંદર શીવાય બીજા રોગ અજીર્ણને પણ લાગુ પડશે. પરંતુ જલંદર

મારે તો ખાસ આ અકશીર ઔષધ છે.

૭૯. ચુરણ પહેલું:—હીમજ, અતિવિષ હિંગ, સંચળ, વજ અને ઇંદ્રજવ એ સર્વેનું સમભાગ ચુરણ ગરમ પાણીમાં અડધો તોલો આપવું. એટલે પેટનો વાયુ, શુળ બંધ થશે.

૮૦. બીજું ચુરણ:—વાળો, સિંધવ, હીંગ, અને એરંડમુળ સમભાગ ચુરણ ઉના પાણીમાં આપવું, જેથી પેટમાં દુખતું બંધ થશે.

૮૧. ત્રીજું ચુરણ:—ગળો અને મરીનું સમભાગ ચુરણ પાણીમાં પીવાથી ફાયદો થશે, ઉલટી થયા પછી આ ચુરણ વિશેષ ઉપયોગી છે.

૮૨. ચોથું ચુરણ:—કાયફળ, પોખરમુળ, કાકડાસીંગ, નાગરમોથ, સુંઠ, મરી, પીપર અને કચુરો આ ઓસડોનું સમભાગ ચુરણ કરી આદાના રસમાં અથવા મધમાં આપવું જેથી પેટમાં દુખતું મટશે.

૮૩. પાંચમું ચુરણ:—બહેડાં ૧ ભાગ, સુંઠ ૧ ભાગ, હીંગ ૧ ભાગ, હરડાં ૧ ભાગ, કાંકચીઆ ૩ ભાગ ઉપરની સર્વે દવાનું ચુરણ કરી મિશ્ર કરી તેની બોરજેવડી એરંડીઆ તેલમાં ગોળીઓ કરવી તે આપવાથી પેટમાં દુખતું મટે છે.

૮૪. છઠ્ઠું ચુરણ:—સુંઠ, હીમજ, પીંપર, નસોતર અને સંચળ, સમભાગ લીધાથી ચુંક, પેટનો વાયુ તથા મળસ્તંભ દુર થશે.

૮૫. સાતમું ચુરણ:—ઇંદ્રજવ, કડુ, વાવડીંગ, કરીઆતુ, અતિવિષ, દીકામારી, ઓળીઓ, કાંકચીઓ, મરી, કાળીજીરી લઇ સમભાગ ચુરણ કરવું. બે ભાગ ચુરણ તથા એક ભાગ ઝેરકચોળાં લઇ વાટી નાની બોર જેવડી ગોળીઓ કરવી, તેમાંથી એક બે ગોળી આપવી, ચુંક તથા અજીર્ણ મટશે

૮૬. આઠમું ચુરણ:—સુંઠ, હીંગ અને પાદેલોણ અગર સાજીખારનું ચુરણ અજીર્ણ તથા શુળનું સમન કરે છે.

૮૭. નવમું ચુરણ:—જવખાર, ટંકણખાર, ચિત્રમુળ, ત્રિકટુ અને પંચલવણનું સમભાગ ચુરણ ત્રિફળાના ક્વાતમાં લેવું જેથી સાફ દસ્ત આવે.

૮૮. દસમું ચુરણ:—પટોળ, વાવડીંગ, ત્રિફળા, એકેક તોલો· દાલચીની, ટેટુ અને નસોતર આ ત્રણે અર્ધા અર્ધા તોલો લઇ તેનું ચુરણ કરવું તેમાંથી તોલો અડધો ગાયના મુત્ર સાથે આપવું.

૮૯. અગીયારમું ચુરણ:—સુંઠ, મરી, ટંકણખાર, ખારો અને ડીંચક આ સર્વે સમભાગ અને નેપાળાનાં બી બે ભાગ તેને ખરલમાં ઘુટી એકત્ર કરવાં તથા બે રતીના પ્રમાણમાં તે આપવું. નેપાળાનો જુલાબ આ-

પવામાં ઘણીજ સાવચેતી રાખવી. અણુસમજુ લોકો કેટલીકવાર તેના જુલાબ લે છે તેથી ગાઢાં પરીણામ નીપજે છે.

૯૦. બારમું ચુરણઃ—પુનર્નાવા, સુંઠ, ગળો, દેવદાર અને હીંગજના કાઢામાં સમભાગ ગાયનું મુત્ર નાંખી પાવું.

પ્રકરણ વીસમું.

ભિન્ન ભિન્ન જાતની શાહી બનાવવાના હુન્નર.

શાહીની અગત્યતા પ્રત્યેક માણસને હરઘડી પડે છે. શાહીથી કાગળ ઉપર અને બીજા પદાર્થો ઉપર લેખણ કલમ તથા હોલ્ડરથી લખાય છે. ભીંત અને કપડાં ઉપર પણ લીટા, ચિત્ર વિગેરે કાઢવામાં શાહી વપરાય છે. શાહી એટલે કાળા રંગનો પાતળો પદાર્થ એટલોજ અર્થ થતો નથી પણ ગમે તે રંગના પાતળા પદાર્થથી લખતાં આકાર આવે એટલે થયું. ચોપડીઓ છાપવાની શાહી માંખણ જેવી જાડી હોય છે. ચીન દેશમાંથી શાહી આવે છે તેની ટીકડીઓ બાંધેલી હોય છે તોપણ તેને ઉપયોગમાં લેતી વખતે કમી જાસ્તી પાતળી કરવાની જરૂર પડે છે. છાપવાની શાહી કરતાં પીંછીથી લખવાની શાહી પાતળી હોય છે. તે કરતાં લેખણથી લખવાની શાહી પાતળી હોય છે. અને પેનથી લખવાની શાહી તે કરતાં પણ પાતળી, અને ટાંકથી લખવાની શાહી બધાં કરતાં પાતળી હોય છે. શાહી એટલે કોઇ પણ જાતના રંગનો પાતળો પદાર્થ એવું ઉપર કહેલું છે. તો પણ શાહીમાં કેટલાએક ગુણો વધારે હોવા જોઇએ છે. શાહીમાં ચળકાટ મારવાનો ગુણ જોઇએ. કોયલાને ઝીણો વાટી કપડછાણ કરી પાણીમાં મેળવી ઉપયોગમાં લઇએ તો શાહી થવાની નથી. કારણ કે તેમાં ચળકાટ મારવાનો ગુણ નથી. એ એક દુર્ગુણ કહેવાય છે. અને આ શાહીથી લખેલા કાગળ સુકાયા પછી તે ઉપર હાથ ફેરવીએ તો ભુસાઇ જશે.

૧. કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—પતંગના લાકડાનાં છોડીયાં ૩ પૈાંડ, માયાં ખાંડેલાં ૯ પૈાંડ અને પાણી ૯૦ પૈાંડ, માયાં તથા પતંગનાં છોડીઆં પાણીમાં નાંખી ઉકાળવાં બાદ ગાળી કાઢી તેમાં ગુંદર અને હીરાકસી એ દરેક ચાર ચાર પૈાંડ પાણીમાં જુદુ જુદુ ઓગાળી ભેળી દેવું. આ બધા મિશ્રણની ૮૦ થી ૮૫ પૈાંડ સુધી શાહી તૈયાર કરવી.

૨. આસરે ૭ શેર ખાંડેલાં માયાંને ૩૦ શેર પાણીમાં નાંખવાં, અને એક ત્રાંબાના વાસણમાં એક કલાક સુધી ઉકાળવાં. ઉકાળવાથી ઓછું

થયેલું પાણી ફરીથી નાંખતા જવું, આવા એક કલાક ઉકાળેલા માયાનું પાણી કાઢી લઇ તેજ માયાં ઉપર ફરી ૨૦ શેર પાણી નાંખી અર્ધો કલાક ઉકાળવું, અને આગળ મુજબ ગાળી લઇ ફરી એના એજ માયામાં ત્રીજી વખતે ૧૩ શેર પાણી નાંખી ઉકાળી ઉપરનું પાણી કાઢી લેવું. અને નિચે રહેલા કસ વગરના માયાં નાંખી દેવાં. ત્રણે વખતનું પાણી ઠરી જવા પહેલાં એકઠું કરવું અને તેમાં હીરાકશી શેર બે પાણીમાં ઉકાળી મેળવી દેવી. બાદ બાવળનો ગુંદર સવાગશેર ખાંડી થોડાક પાણીમાં ઓગાળી નાંખીને હલાવવું ગુંદર સારી પેઠે ગળી જઇ શાહી તૈયાર થયા પછી તેનો ગાળ તળે બેસવા દેવો. અને ઉપર નીતરી શાહી રેડી કાઢી નાના મોઢાના વાસણમાં ભરી બુચ મારી હવા ન લાગે તેવી રીતે બંધ કરી રાખી મુકવી. ઉપરની મેળવણીથી ૬૦ શેર શાહી તૈયાર થાય છે.

૩. હોલ્ડરથી લખવાની શાહી:—લોઢાની ટાંપથી લખવાની શાહી પાતળી અને કાટ ન ચઢે એવી હોવી જોઇએ. એક ત્રાંબાના વાસણમાં ૧૦૦ તોલા માયાં ખાંડીને નાંખવાં. ૩૫ તોલા ગુંદર અને ૪૨ તોલા હીરાકશી નાંખી તેમાં ૨૫ શેર ચોખ્ખું વરસાદનું અગર વરાળનું પાણી નાંખવું, એને ઉકાળી મિશ્રણ કાળુ થાય એટલે આસરે ૨૦ શેર શાહી ઉતારવી. આ શાહીમાં એક શેર અથવા સવાશેર આલકોહોલ નામનો વિલાયતી દારૂ મળે છે તે નાંખવો, અને થોડો આમોનીઆ ક્ષાર નાંખવો એટલે ટાંપથી લખવાની શાહી તૈયાર થાય છે. પોલાદની ટાંપ સાદી શાહીથી જલદી બગડી જાય છે.

૪. લખેલું ગુપ્ત રખાય એવી પીળી શાહી:—કેટલાક અગત્યના કાગળો અને દસ્તાવેજો એક ઠેકાણેથી બીજે ઠેકાણે મોકલતાં માર્ગમાં અન્ય માણસો ઉકેલશે એવી ધાસ્તી રાખવી પડે છે. માટે નીચેની રીત પ્રમાણે કરવાથી લખેલું જણાયજ નહીં પણ તે ઉપર કેટલાક ઇલાજ કર્યા પછી લખેલું શહેલાઇથી ઉકેલી શકાય છે. ડુંગરીનો રસ કાઢી તે વતી અક્ષરો લખવા. પ્રથમ તે અક્ષરો જણાશે નહીં. પણ તે કાગળને અંગારા ઉપર જરા ગરમ કરવાથી પીળા દસ્કતો દીપી નીકળશે.

૫. બીજી રીત:—સલફેટ ઓફ કોપર અને નવસાગર બંને સરખા ભાગમાં લેવાં અને પાણીમાં પલાળવાં આ પ્રવાહીથી લખતાં કાગળ ઉપર કાંઇ પણ જણાતું નથી પણ તેને ઉપરના પ્રયોગ મુજબ ગરમી લગાડવાથી અક્ષરો ખુલ્લા દેખાશે.

૬. ત્રીજી રીત:—એકવાફોરટીસ, ઓઇલ આવ વીટીઅલ, સાધારણ

મીઠું, અથવા સુરોખાર પાણીના મ્હોટા જથામાં પીગળાવી તે વતી લખીને તે કાગળ ગરમ કરવાથી પીળા અથવા તપખીરીઆ અક્ષરો દીપી નીકળશે.

૭. ગુપ્ત રખાય એવી કાળી શાહી:—હરડાંના પાણીને ફીકુ કરી તે વતી લખવું. ત્યાર બાદ હીરાકશીના પાણીથી લખેલો ભાગ ભીજવવો એટલે કાળા દસ્કતો દીપી નીકળશે. આ પ્રયોગમાં હરડાંનું પાણી ખુબજ ફીકુ કરવું.

૮. બીજી રીત:—નાઇટ્રેટ આવ મરક્યુરીના ગરમ પાણીથી લખીને તેને ગરમ કરવાથી કાળો રંગ દીપી નીકળશે.

૯. ત્રીજી રીત:—નાઇટ્રેટ આવ મરકયુરીના ગરમ પાણીથી લખી પછી તે ઉપર સલફ્યુરેટેડ હાઇડ્રોજન ગ્યાસનો ધુંવો પસાર કરવાથી કાળો રંગ દીપે છે.

૧૦. ગુપ્ત તપખીરીઆ રંગની:—નાઇટ્રેટ આવ સીલવર અને ટરક્લોરાઇડ આવ ગોલ્ડના પાણીને ગરમ કરી તેથી લખી સુરજની ગરમી લગાડવાથી તપખીરીઆ રંગનું લખાણ થશે.

૧૧. ગુપ્ત લીલી શાહી:—કલોરાઇડ અથવા નાઇટ્રોમ્યુરીએટ આવ કોબાલ્ટના પાણીથી લખી ગરમ કરવાથી લીલા અક્ષરો દીપી નીકળશે. અને કાગળ ઠંડો પડે કે તુર્તજ પાછા અક્ષરો અદ્દસ્ય થઇ જાય છે.

૧૨. ગુપ્ત ગુલાબી શાહી:—એસટેટ આવ કોબાલ્ટના પાણીમાં જરા સુરોખાર નાંખી લખવું. તે ગરમ કરવાથી ગુલાબી દસ્કત દીપી નીકળશે. પણ કાગળ ઠંડો પડતાં તુર્તજ પાછા અદ્દસ્ય થઇ જાય છે.

૧૩. ગુપ્ત બ્લુ શાહી:—પ્રથમ કાગળ ઉપર પૃશીએટ આવ પોટાસની પ્રવાહીથી લખી તે ઉપર સલફેટ ઓફ આયર્નનું પાણી ફેરવતાંજ બ્લુ અક્ષરો જણાઇ આવશે.

૧૪. ગુપ્ત રૂપેરી અક્ષરો કરવાની શાહી:—સુગરલેડના નરમ કીધેલા પાણીથી કાગળ ઉપર લખવું. એ લખાણ તદન છુપુ રહેશે. પણ એ અક્ષર સુકાયા ન હોય ત્યારે એક રકાબીમાં સલ્ફયુરેટેડ હાઇડ્રોજન ગ્યાસનું પાણી હોય તે ઉપર કાગળ ઘસવાથી ચળકતા ધાતુરૂપી અક્ષર કાગળ ઉપર દીપી નીકળશે.

૧૫. સોનેરી શાહી:—સોનાના વરખ ૨૪, સોનેરી ભુકો અર્ધો ઔંસ, સ્પિરિટ વાઇન અથવા ચોખ્ખો દારૂ ૩૦ ટીપાં, બાવળનો ગુંદર અર્ધો ઔંસ, ચોખ્ખું મધ ૩૪ ગ્રેન અને વરસાદનું પાણી ૪ ઔંસ. પ્રથમ વરખ,

ભુકો, ગુંદર અને ગંધને એકઠાં બારીક વાટી તેમાં પાણી નાંખી સારી પેઠે હલાવી છેવટે દારૂ નાંખી હલાવીને બાટલીમાં ભરવું. આ પાણીએ લખવાથી સોનેરી અક્ષરો દેખાશે.

૧૬. બીજી રીત:—ક્લોરાઈડ ઓફ ગોલ્ડને પાણીમાં પીગાળીને તેમાં થોડો ઇથર નાંખીને હલાવીને તે વતી લખવું. લખ્યા પછી અક્ષરો સોનેરી થઇ જાય છે. લખી રહ્યા પછી ખડીઆપર સખત બુચ મારવો. કારણ ઇથર ઘણો જલદી ઉડી જાય છે.

૧૭. રૂપેરી શાહી બનાવવાની રીત:—રૂપેરી વરખ અથવા રૂપાના બારીક મેદાને ગુંદરના પાણી સાથે સારી રીતે મેળવી એક રસ કરી નાંખવું એટલે તૈયાર થયેલું પ્રવાહી રૂપેરી દસ્કત નિર્ખાવે છે.

૧૮. આસ્માની રંગની શાહી:—ગળી ૩ ઔંસ, આકઝાલીક આસીડ ૬ ડ્રામ, બાવળના ગુંદરનો ભુકો ૧ ઔંસ. વરસાદનું પાણી ૭ પાઇન્ટ આ બધુ મેળવવાથી આશમાની શાહી બનશે.

૧૯. રાતી શાહી બનાવવાની રીત:—એક ઔંસ કીરમજી રંગ લઇ અર્ધો પાઇન્ટ ગરમ પાણીમાં નાંખી ઓગાળવો, અને જ્યારે ઠંડુ થઇ જાય ત્યારે ૦ા પાઇન્ટ લીકર એમોનીઆ મેળવી થોડા દિવસ સુધી રાખી મુકવું અને પછી ઉપરનો નીતરો રંગ કાઢી ગળીને કાચની બાટલીમાં હલાવીને ભરી મુકવું.

૨૦. બીજી રીત:—બ્રેઝીલ દેશના પતંગનાં લાકડાં, ૪ ઔંસ લઇ ત્રણ પાઇન્ટ સરકામાં પલાળવાં અને એક કલાઇ દીધેલા વાસણમાં ઢાંકણું વાળી દેવતા ઉપર ખુબ ઉકાળવું. અરધું પ્રવાહી બળી જાય એટલે તેમાં અર્ધો ઔંસ ફટકડી મેળવવી પછી લુગડાથી ગાળવું એટલે રાતી શાહી તૈયાર થશે.

૨૧. લીલી શાહી:—જંગાલ ૨ ઔંસ, ક્રીમ આવ ટાર્ટર ૧ ઔંસ પાણી ૦ા બાટલી એ સર્વને સાથે મેળવી જ્યાં સુધી પાણી અડધુ બળી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળી તેને ગાળી કાઢવાથી લીલી શાહી બને છે.

૨૨. બીજી રીત:—જંગાલ અઢી રૂપીઆભાર વાટવો, ને તેમાં દોઢ શેર સરકો નાંખવો તે ત્રણ ચાર દિવસ રાખી તેમાં બાવળીઓ ગુંદર ૨ા રૂપીઆભાર નાંખવો એટલે લીલી રૂશનાઇ બનશે.

૨૩. લાખી શાહી બનાવવાની રીત:—૨૪ પૈાંડ પાણીમાં આઠ ઔંસ ચપટા લાખ નાંખી ચુલા ઉપર મુકી સારી પેઠે ગરમ કરવું અને જ્યારે ઉકળવા માંડે ત્યારે બે ઔંસ ટંકણખાર ખાંડીને તેનો ભુકો નાંખવો પછી

સારી પેઠે ઉકાળી અડધું પાણી રહે ત્યારે ચુલા ઉપરથી ઉતારી લુગડાવતી ગાળી કાઢવું. પછી એક કાજળની પોટલી બાંધવી તે એક ત્રાંબાના વાસણમાં ઉકાળેલું પાણી તથા કાજળની પોટલી નાંખી દસ કલાક સુધી ઘુંટવું એટલે લાખી શાહી થશે. સદરહુ શાહીમાં ચળકાટ લાવવા સારૂ લોધર નાંખે છે. પણ તે સાહી થોડી મુદ્દતે બગડી જાય છે.

૨૪. ચીનાઈ શાહી બનાવવાની કૃતિઃ—બારીક કાજળ ૭૫ ભાગ, ગુંદરનો જાડો ચીક ૧૫ ભાગ, નવી ફીકી શાહી ૩૦ ભાગ, આંક્ષગાલ ૧૨ ભાગ એ બધાને સારી પેઠે ખુબ વાટી તૈયાર કરવી. આ શાહી ઘણી નરમ થઈ ગઇ હોય તો થોડી ગરમી લગાડી તેમાંનો પાણીનો ભાગ ઉરાડી નાંખવો.

૨૫. પીળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—એક ઔંસ રેવંચીનો શીરો લઈ તેને પાંચ ઔંસ ગરમ પાણીમાં પીંગાળાવીને તેમાં ૦ાા ઔંસ સ્પિરિટ વાઈન નાંખી મેળવીને બાટલીમાં ભરી રાખવી.

૨૬. બ્લુ શાહી બનાવવાની રીતઃ—ગળી ૩ ઔંસ, વરસાદનું પાણી ૬ પાઈન્ટ, ગુંદરનો બારીક ભુકો ૧ ઔંસ, આકઝાલીક આસીડ ૦ાા ઔંસ, પહેલાં ગળી અને ગુંદરને વરસાદના પાણીમાં નાંખી મેળવવું પછી તેમાં આસીડ નાંખવું એટલે લખવા લાયકની શાહી થશે.

૨૭. લાકડા ઉપર લખવાની શાહીઃ—૨૫ ગ્રેન ચંદરસને ૨૦૦ ગ્રેન લવંડરના તેલમાં નાંખી જરા ગરમી આપવી. એટલે તે પીંગળી જશે બાદ તેમાં ૨ાા ગ્રેન કાજળ અને ૦ાા ગ્રેન ગળી વાટીને નાખવી. આ શાહીથી લખેલા અક્ષરો કદી પણ જતા નથી.

૨૮. નકલ કરવાની લાલ શાહીઃ—પતંગના રંગને ગ્લીસેરાઇન ભેગો ઉકાળી તે વડે લખવાથી પણ નકલો લેવાય છે. પણ આ શાહીમાં મુખ્ય ફાયદો એછે જે બીજી શાહીથી લખેલા કાગળની નકલ લેવા માટે કાગળને ભીનો કરવો પડે છે તેમ આ શાહીથી લખેલા કાગળની નકલ માટે કરવું પડતું નથી પણ ફકત કાગળ મુકી દાબવાથી અક્ષર ઉતરે છે.

૨૯. જાંબુઆ રંગની શાહી બનાવવાની રીતઃ—૧૨૦ ભાગ પાણી, ૧૨ ભાગ કમ્પચીવુડ, ૧ ભાગ સબઆસીટેડ કોપર, ૧૪ ભાગ ફટટડી અને ૪ ભાગ બાવળનો ગુંદર, પહેલાં કમ્પચીવુડને પાણીમાં નાંખી ઉકાળવું. અને ઠંડુ થયા બાદ તેનું નીતરૂ પાણી ગાળી લઇ તેમાં બાકી રહેલી વસ્તુઓ બારીક કરી એક રસ કરી નાંખવી. આ શાહીને પાંચ દિવસ સુધી એકાંત સ્થળે રાખી બાટલીમાં ભરવી.

૩૦. હિંદી શાહી બનાવવાની રીતઃ—આઇસીંગ્લાસને પાણીમાં પીંગળાવી તેનું પાતળું પાણી કરી તેમાં સારૂં કાજળ નાંખી મેળવીને લાહી જેવી ઘટ્ટ કરવી. પછી તેને મોલ્ડ (સાંચા) માં નાંખી તેની ઉપર સોનેરી વરખ વળગાડવો તથા કસ્તુરીના અર્કથી તેને સહેજ સુગંધી કરવી, સુકાયા પછી મોલ્ડમાંથી કાઢવી એટલે હિંદી શાહી થશે. જ્યારે લખવું હોય ત્યારે એ શાહીના કકડાને પાણીમાં ઘશીને એ પાણીમાં કલમ બોળીને લખવું.

૩૧. જસતના પતરા ઉપર લખવાની શાહીઃ—જંગાલ ૧ ઔંસ, નવસાગર ૧ ઔંસ, કાજળ અર્ધો ઔંસ, પાણી અર્ધો પાઇન્ટ એ બધાને પત્થરના ખલમાં બારીક ભૂકો કરવો અને તેમાં જરા જરા પાણી રેડતા જવું. અને મેળવતા જવું. એ સર્વે મેળવતી વખતે કોઇ પણ જાતના ધાતુના સળીઆથી મેળવવું નહીં. જ્યારે બધુ એક થઇ જાય કે કાચની બાટલીમાં ભરીને મજબુત બુચથી બંધ કરવું. લખતી વખતે બાટલીને ખુબ હલાવી કલમથી અથવા કુવીલથી લખવું પરંતુ સ્ટીલપેન અથવા બીજી કંઇ ધાતુની કલમથી લખવું નહીં. એ શાહી ઝેરી છે તેથી લખતી વખતે ખુબ સંભાળ રાખવી. વાડી અથવા બાગમાં ઝાડનાં નામ લખવા માટે જસતનાં પતરાં વપરાય છે તેપર તેમજ બાગમાં મુકવાના ફરનીચર ઉપર જસતના પતરાના લેબલ મારવામાં આવે છે તે પર એ શાહીથી લખવામાં આવેછે.

૩૨. બીજી રીતઃ—૧૦૦ ગ્રેન કલોરાઇડ ઓફ પ્લાટીનમને એક પાઈન્ટ પાણીની અંદર પીંગળાવવું; અને તેમાં જરા ગુંદર અને કાજળ ઉમેરવું, પછી આ મિશ્રથી જસત ઉપર કુવીલપેનથી લખવું.

૩૩. જમાબંદીની કચેરીમાં વપરાતી શાહીઃ—છુંદેલાં હરડાં ૪ મણ, ગુંદર ૧ મણ, હીરાકશી ૧ મણ, પતંગના લાકડાની કરચી ૧ મણ, પાણી ૧૨૦ ગ્યાલન. પહેલાં હરડાં અને પતંગનાં લાકડાને સાથે ભેળી તે ઉપર ઉનુ ઉકળતું પાણી રેડી તેમાં ૨૦ દિવસ સુધી ભીંજાવી રાખવું ત્યાર પછી તેમાં ગુંદર નાખવો અને બીજે દહાડે તેમાં હીરાકશી નાંખવી અથવા હરડાં અને પતંગના લાકડાને પાણીમાં નાંખીને એક કલાક સુધી ઉકાળવું. પછી તેમાં ગુંદર નાંખી છેલ્લે હીરાકશી નાંખવી. આ રીતે બનાવેલી શાહીનો રંગ સદીઓ સુધી ઉડી જતો નથી.

૩૪. વાયોલેટ રંગની શાહીઃ—પતંગના લાકડાની બારીક ભુકી આઠ ઔંસ ને ૩ પાઇન્ટ પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીનો અર્ધો ભાગ બાળી નાંખવો પછી ઉતારી ઠંડુ થયા પછી ૧॥ ઔંસ ગુંદર અને ૨॥ ઔંસ ફ-

ટકડીનો બારીક ભુકો નાંખી બરાબર મેળવીને ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૩૫. બીજી રીતઃ—કડએર ૧ ઔંસ, પરલઆશ ૧ાા ઔંસ ગરમ ઉકળતું પાણી ૧ પાઇન્ટ એ બધાંને મેળવી ૧૨ કલાક સુધી રહેવા દેવાં. પછી ગળી કાઢી તેમાં ગુંદરનો ભુકો ૨ ઔંસ નાંખવો એટલે વાયોલેટ રંગની શાહી થશે.

૩૬. બ્રાઉન રંગની શાહી બનાવવાની રીતઃ—પતંગના લાકડાના છોડીઆનો ભુકો ખુબ ઉકાળેલા થોડા પાણીમાં બાઇક્રોમેટ ઑફ પોટાસ નાંખ્યાથી બ્રાઉન એટલે તપખીરીઆ રંગની શાહી તૈયાર થાય છે.

૩૭. રબ્બર સ્ટાંપની શાહી બનાવવાની રીતઃ—ગમે તે જાતનો એનીલાઇન રંગ ૯૦ ગ્રેન, ઉકળતું પાણી ૨ાા રૂપિઆભાર, ગ્લીસેરાઇન અર્ધો ચમચો અને ગોળ ૦ા ચમચો આ બધાને મિશ્ર કરવાં.

૩૮. બીજી રીતઃ—એનીલાઈન ૨ાા રૂપિઆભાર, સ્પિરિટ ઑફ વાઇન ૨ાા રૂપિઆભાર, ગ્લીસેરાઇન ૨ાા રૂપિઆભાર, પાણી ૧૭ાા રૂપિઆભાર, કારબોલીક આસીડ ૨ ટીપાં અને ઇથર ૭ ટીપાં એ બધાને મિશ્ર કરવાં એટલે રબ્બર સ્ટેમ્પમાં છાપવાની શાહી તૈયાર થાય છે.

૩૯. પાર્ચમેન્ટ ઉપર લખવાની શાહીઃ—ચર્મપત્ર અથવા સાધારણ ચીકણા કાગળ ઉપર સાધારણ શાહીથી લખાતું નથી. તેથી નીચેની મેળવણી ઉપર ધ્યાન આપવું જરૂરનું છે. થોડુંક બળદનું વીટ લઇ તેમાં એક મુઠી ભરી નીમક નાંખવું. અને તેમાં ૦ા પાઇન્ટ સરકો રેડવો એ બધાને સાથે મેળવી નાંખવાં. પછી જ્યારે લખવું હોય ત્યારે એ મેળવણીનું એક ટીપું પાણીમાં નાંખી તે શાહીથી ચર્મપત્ર ઉપર લખાયછે.

૪૦. રસાયણ શાસ્ત્રીઓને ઉપયોગની શાહીઃ—ઓઇલ આવ લવંડર ૨૦૦ ગ્રેન, ગમકોપલનો ભૂકો ૨૫ ગ્રેન, કાજળ ૩ ગ્રેન એક નાની કાચની બાટલી લઇ તેમાં લવંડરનું ઉપલું તેલ તથા ગમકોપલ નાંખી ધીમી આંચથી ગમકોપલની ભુકીને પલાળવી, અને ત્યાર પછી તેની સાથે કાજળ ઉમેરવું થોડા કલાક રહેવા દઈ વાપરવા આગમજ શાહીને હલાવવી. રસાયણીઓના કામમાં આવતી તરેહવાર આસીડો જે બાટલીઓમાં ભરી રાખેલી હોય છે. તે બાટલીઓ ઉપર આ શાહીથી લખવામાં આવે છે કારણ—આસીડની અસરથી શાહી ઉડી જાય નહીં.

૪૧. બાગ બાનીની શાહીઃ—જસત, લોઢું અને તિખા લોઢાની ભિન્ન ભિન્ન જાતની વસ્તુઓ બગીચામાં મુકવામાં આવે છે. આ વસ્તુઓ ઉપર લખવાની શાહી નીચે મુજબ તૈયાર થાય છે. કલોરાઇડ આવ ટલા

નટીમ ૦૧ ઔંસ, વગર ખારનું સ્વચ્છ પાણી ૦ાા બાટલી, એ બંનેને સાથે મેળવી એક કાચના વાસણમાં ભરી રાખી કામમાં લેવી.

૪૨. બીજી રીતઃ—જંગાલ અર્ધો ઔંસ, નવસાર અર્ધો ઔંસ, કાજળ ૦ાા ઔંસ, સાધારણ સરકો ૦૧ પાઇન્ટ, એ સર્વેને સાથે મેળવી એક કરી નાંખવાં. ત્યારબાદ ઉપરના ઉપયોગમાં લેવી. આ શાહીથી લખવાથી વરસાદમાં તથા હવામાં ખુલ્લાં રહે તો પણ પાણીની અસર જરાપણ થતી નથી.

૪૩. ત્રીજી રીતઃ—એક લીંબુનો રસ કાઢીને તેમાં એક પૈસો નાંખીને બે દિવસ રાખી પછી બરૂની કલમથી લખવું.

૪૪. પત્થર ઉપરના કોતરેલા લેખમાં પુરવાની શાહીઃ— એસફાલ્ટમ અને ટરપીનટાઇન તેલના એક સરખા ભાગ લઇ તેઓ જેવા ગરમ થાય તેવાજ કબ્બર ઉપર જડવાના પત્થર ઉપર લખવા કામે લગાડે છે. આ રીતે લખેલા અક્ષર જ્યાં સુધી પત્થર ટકે છે ત્યાં સુધી વગર ભુસાએ કાયમ રહે છે. આ અક્ષરને વરસાદના ગમે તેવા જબરા ઝપાટા લાગે છે, તો પણ તેની હાલતમાં કિંચિત પણ ફરક પડતો નથી.

૪૫. બીજી રીતઃ—પીચ ૩ રતલ, કાજળ ૧ રતલ, પહેલાં પીચને એક વાસણમાં નાંખી આતસ ઉપર મુકી તાપવું. પછી તેમાં કાજળ ઉમેરીને મેળવી નાંખવું, જ્યારે સૌ એક થાય ત્યારે પત્થર ઉપર કોતરેલા લેખમાં, જેવાં કે કબ્બર અથવા ઇમારતો ઇત્યાદિની દીવાલ વીગેરેમાં જડવામાં આવેલી તખ્તીઓના કોતરેલા લેખમાં આ શાહી પુરવાથી હમેશ કાયમ રહે છે.

૪૬. કપડાં ઉપર નિશાન પાડવાની શાહીઃ— જંતરથી ગાળેલું પાણી ૭ દ્રામ સ્વચ્છ લેવું તેમાં ૨ દ્રામ સબનાઇટ્રેટ ઓવ સીલવરને તાવીને પલાળવું; અને તેમાં ૨ દ્રામ જાડું ગુંદરનું પાણી ઉમેરવું. આમ કરવાથી જે શાહી બને છે તે ઉપર લખેલો ગુણ અસરકારક ધરાવે છે.

૪૭. તેજાબની અસર ન થાય એવી શાહીઃ— કાજળ ૦૧ ઔંસ, લઇને તેના ઉપર થોડી કાળી શાહી એક પાઇન્ટ સુધી નાંખી બંનેને સાથે મેળવી દેવું. આ મેળવણીથી એવી જાતની શાહી બને છે કે જેના ઉપર કલોરીનની અથવા બીજા નરમ કોઇ પણ તેજાબની અસર થતી નથી.

૪૮. બ્લુ બ્લાક શાહી બનાવવાની રીતઃ— ૧ શેર માયાંફળને ખાંડીને તેમને ૭ાા શેર પાણીમાં એક રાત ભીંજાવીને પછીથી ઉકાળવાં બાદ પાણી ગળી લઇને તેમાં નીચેનું મિશ્ર રેડવું. ૧૮ તોલા હીરાકશી

તથા ૭॥ તોલા બાવળનો ગુંદર, ૧॥ શેર પાણીમાં પીંગાળીને આ મિશ્ર પ્રથમના પાણીમાં રેડવું. એટલે કાળી શાહી થશે. તેમાં આશમાની છાયા લાવવા માટે થોડી ગળીને ગંધકના તેજાબવાળા પાણીમાં વાટીને તે પાણી અથવા તો પ્રશીઅન બ્લુ નામના રંગના કટકા આવેછે તે પાણીમાં પીંગાળીને નાંખવા. આ શાહી લાંબો વખત રહી શકે તે માટે લવીંગના તેલનાં થોડાં ટીપાં નાંખવાં.

૪૯. જ્યારે જોઇએ ત્યારે તુર્તજ વપરાય એવી કાળી શાહીનો ભુકો:—સારાં માયાફળ ૩ શેર, હિરાકશી ૨ શેર, બાવળનો ગુંદર ૦॥ શેર અને ખાંડ ૦। શેર આ બધાને બારીક વાટીને મિશ્ર કરીને રહેવા દેવાં. જ્યારે જોઇએ ત્યારે આ ભુકામાંથી પાંચ રૂપિઆભાર લઇને સવાશેર ઉકળતા પાણીમાં નાંખી હલાવીને થોડીવાર રહેવા દેવું. એટલે તે દરમ્યાન કાળી લખવાની શાહી તૈયાર થશે.

૫૦. બીજી રીત:—હરડાં ૪ ઔંસ, સલ્ફેટ આવ આયર્ન ૧॥ ઔંસ, બાવળનો ગુંદર ૧ ઔંસ, ખાંડ ૦॥ ઔંસ એ સર્વેના સુકા ભુકાને સાથે મેળવી પડીકામાં બાંધી રાખવાં એ પડીકામાં અરધી બાટલી ગરમ પાણી નાંખવાથી સરસ શાહી બનશે.

૫૧. પાણીથી ચેરાઇ ન જાય એવી શાહી:—આ હુન્નર સાયેન્ટીફીક અમેરીકન પત્ર નિચે મુજબ જણાવે છે. બે ઔંસ લાખ લઇ તેને એક ઔંસ આલકોહોલમાં પલાળવી, આ મિશ્રને ચાકની ભુકીમાંથી ગાળી કાઢી તેમાં સૌથી ઊંચી જાતની મેશ ઉમેરવી. આમ કરવાથી જે શાહી બનશે તે વડે લખેલું વરસાદના પાણીથી પણ ભુસાતું નથી.

૫૨. લીથોગ્રાફની શાહી બનાવવાની રીત:—સફેદ સાબુ ૧૦ ઔંસ, સફેદ મીણ ૧૦ ઔંસ, બકરાની ચરબી ૩ ઔંસ, શેલલાક ૬ ઔંસ, રૂમીમસ્તકી ૫ ઔંસ, કાજળ ૩॥ ઔંસ એ સર્વને સાથે મેળવી નાંખવાં. એ શાહી લીથોગ્રાફના કાગળ ઉપર લખવાના કામમાં આવે છે. લીથોગ્રાફની આ શાહી થોડું પાણી લગાડવાથી ભુંસી શકાય છે.

૫૩. કપડાં ઉપર ટાઇપથી છાપવાની શાહી:—એક ભાગ આસ્ફાલ્ટમ ને ૪ ભાગ ટરપીનટાઇન તેલમાં પીંગળાવીને તેમાં કાજળ અથવા બ્લેકલેડનો બારીક ભુકો કરી મેળવવું. આ શાહી ઉપરની ગરજ પુરી પાડે છે.

૫૪. કાળી છાપવાની શાહી બનાવવાની રીત:—તુરત વેળા વપરાસને માટે છાપવાની સાહી બનાવવા માટે નીચેની વસ્તુઓ વાપ-

રંગી. બલાસમ આવ કોપેબાં ૯ ઔંસ, કાજળ ૩ ઔંસ, કાળી ગળી ા૫ ઔંસ, ઈંડીઅન રેડ (લાલ રંગ) ાાા ઔંસ, સુકો પીળો સાબુ ૩ ઔંસ, એ સર્વને વાટીને ઝીણો ભુકો કરવો. ત્યારબાદ સાથે મેળવી દેવાં. આ શાહીને રંગીન બનાવવી હોય તો તરેહવાર રંગ સાથે મેળવવો.

૫૫. છાપવાની રંગીન શાહીઃ—છાપવાની કાળી શાહીની રીત ઉપર જે આપેલી છે તેજ પ્રમાણે મજકુર શાહી બનાવી શકાશે. પરંતુ માત્ર તફાવત એટલોજ કે જો આસ્માની કાળો રંગ લાવવો હોય તો કાળી ગળીને બદલે પૃશીઅન બ્લુ વાપરવું. તથા જાંબલી કાળો રંગ લાવવો હોય તો પૃશીઅન બ્લુ અને રેડને મેશની સાથે સારી રીતે મેળવી દેવું. જેવું કામ છાપવું હોય અથવા જેવા કાગળ વાપરવા હોય તે બાબતનો વિચાર કરી ચાજોના વજનમાં પણ ફારફેર કરવો.

૫૬. કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—હરડાં ૩ શેર, ગુંદર ૧ શેર, સરકો ૮ શેર, લવીંગ અધેાળ અને પાણી ૧૬ શેર એ બધાને મેળવી ૧૪ દિવસ સુધી પ્રસંગોપાત હલાવ્યા કરવું. પછી ગાળી કાઢી બાટલીમાં ભરવું એટલે કાળી શાહી થશે.

૫૭. કપડાં ઉપર નિશાન પાડવાની બ્લુ શાહીઃ—ચાઇનીસ બ્લુ અર્ધો ઔંસ અને સાલ્ટ ઓફ સ્ટીલ ૧ ડ્રામ લેવું. આ બંનેને અળશીના તેલમાં નાંખી સારી પેઠે મેળવી દેવું. જો પાતળી શાહી કરવી હોય તો વધારે તેલ નાંખવું; અને એવીજ રીતે બીજા સારા રંગ નાંખશો તો તેવાજ રંગની શાહી થશે.

૫૮. નિશાન પાડવાની લાલ શાહી:—હીંગળોક અર્ધો ઔંસ, અને સાલ્ટ ઓફ સ્ટીલ એક ડ્રામ લેવો. આ બેઉને અળશીના તેલમાં નાંખી સારી પેઠે મેળવીને લાહી જેવું કરવું. પાતળી શાહી કરવી હોય તો તેલ જરા વધારે નાંખવું.

૫૯. ખરાબ શાહીને સુધારવાની રીત:—એક બાટલી લખવાની શાહીમાં થેાડો કારબોનેટ ઓપ પોટાસ નાંખવો. પણ એ નાંખવાથી શાહી ઉભરાઈ ન જાય તેની સંભાળ રાખવી, જ્યારે ઉભરો બંધ થશે ત્યારે સારી શાહી થશે.

૬૦. દેશી કાળી શાહીઃ—સારૂં કાજળ અને ૧૦૦ ગ્રેન લાખ એ બંનેને સારી પેઠે મેળવીને તેલમાં ૨૦ ગ્રેન ટંકણખાર તથા ૪ ઔંસ પાણી નાંખવું. એને થેાડીવાર રાખવાથી સારી ચીકણી દેશી શાહી બનેછે.

૬૧. કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—૮૦ તોલા માયાં, પતં-

ગનું, લાકડું ૮૦ તોલા, હીરાકશી ૪૦ તોલા, બાવળનો ગુંદર ૨૦ તોલા, દાડમની છાલ ૧૯ તોલા, આ સર્વને ઉકાળવાથી ૨૫ શેર પાણી રહે એટલે ઉતારી નાંખવું એટલે સરસ શાહી બનશે.

૬૨. ખાંડ વડે કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—૨૦ તોલા ખાંડ લઇ ૨૦ તોલા પાણીમાં નાંખી ઓગાળવી અને તેમાં ૫ થી ૧૦ ટીપાં ગંધકના તેજાબનાં નાંખવાં અને ચુલા ઉપર મુકી ગરમ કરવું. એટલે ખાંડનો ભાગ તેજાબના જોરથી બળી કાળો થશે અને એની મેળે પાણીની સાથે મળી જઇ શાહી તૈયાર થશે. આ શાહી ભુસાતી નથી.

૬૩. કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—માયાં ૮૦ તોલા, પતંગનું લાકડુ ૪૦ તોલા, હીરાકશી ૪૦ તોલા, બાવળનો ગુંદર ૪૦ તોલા એ સર્વે ઉકાળવાથી ૨૫ શેર બાકી રહે એટલે સરસ શાહી થશે.

૬૪. બીજી રીતઃ—૧૬૦ તોલા, માયાં, ૩૬ તોલા હીરાકશી, અને ૪૦ તોલા બાવળનો ગુંદર આ સર્વે ફક્ત ૩૨ તોલા રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું એટલે શાહી થશે.

૬૫. જાંબુઆ રંગની શાહી બનાવવાની રીતઃ—પતંગના લાકડાનાં છોડીઆં ૧૨ શેર લઇ તેને ૧૨૦ શેર પાણીમાં પલાળવાં. અને તેનો રંગ સારી પેઠે ઉતર્યા પછી એક વખત વાદળીમાંથી અને બીજી વખત ફલાલીનના કપડામાંથી અગર ધાબળામાંથી ગાળી કાઢવો. આવી રીતે ગાળી કાઢેલા રંગમાં ઉત્તમ જંગલો રંગ ૧ શેર અને ફટકડી ૧૪ શેર મેળવી તેમાં ૪ શેર બાવળનો ગુંદર ઓગાળવો. આ મિશ્રણને એક અઠવાડીઆ સુધી રાખી મુકવું, અને પછી કામમાં લેવું.

૬૬. શીળા છાપની છાપવાની શાહીઃ—અળશીના તેલનું વારનીસ બનાવી તેમાં જોઇતા પ્રમાણમાં થોડે થોડે કાજળ મેળવી પથરાની પાટ ઉપર ખુબ વાટી માખણ જેવું નરમ કરવું. પહેલું પથરા ઉપર થોડુક કાજળ લઇ તેને ઝીણું વાટી તેમાં થોડે થોડે વારનીસ મેળવતા જવું. ધુંટીને જેમ જેમ વધારે કાજળ સમાવતા જશો તેમ તેમ શાહી ઉંચા રંગની બનશે.

૬૭. સાધારણ વપરાસની શાહીઃ—હરડાં એક રતલ, પતંગના લાકડાનાં છોડીઆં ૪ રતલ. આ બંને સાથે ઉકાળી તે પાણી ગાળી કાઢી ચાર રતલ હીરાકશી અને ચાર રતલ ગુંદર ઉમેરીને પાણીમાં હલાવવું ને પછી ગાળીને છુટક વાપરવા સારૂ શાહી ભરી રાખવી.

૬૮. બીજી રીતઃ—હરડાં ૧ રતલ, ગુંદર ૭ ઔંસ, ફટકડી ૨,

ઔંસ, મોરથુથુ ૭ ઔંસ, કાંઇનો ૩ ઔંસ, પતંગનાં લાકડાનાં છોડીઆં ૪ ઔંસ, વરસાદનું પાણી ૧ ગ્યાલન આ સર્વને સારી રીતે મેળવી નાંખી પલાળવું. જેથી આ શાહી વડે ચર્મપત્ર ઉપર સારી રીતે લખી શકાય છે.

૬૯. લીલી શાહી બનાવવાની રીતઃ—બાઇક્રેમેટ આવ પોટાસ ૩ ભાગ, ગરમ પાણી ૮ ભાગ એ બંને સાથે ભિજવી તેમાં ૪ ભાગ સારો સ્પિરિટ ઉમેરી સાથે મેળવી નાંખી તેમાં સલફ્યુરીક એસીડ ઉમેરવો, જેથી ક્રોમીક આસીડ છુટો પડશે. ત્યારબાદ અડધુ પાણી બળી જાય ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવું અને પછી ગાળી કાઢવું. ગાળેલા પ્રવાહીમાં ચાર ભાગ સારો સ્પિરિટ અને ત્રણ અથવા ચાર ટીપાં સલફ્યુરીક એસીડ નાંખવો, અને ઉપર તરી આવેલા પ્રવાહીને બાટલીમાં ભરવું.

૭૦. બીજી રીતઃ—બીન એસેટેટ ઓફ કોપરને પાણીમાં તથા બંગાલને સરકામાં મેળવવાથી લીલી શાહી બનશે.

૭૧. ત્રીજી રીતઃ—ઇંગ્રેજી ગાંધીને ત્યાંથી મળતી સાપથીન નાગની દવાને ફટકડીના પાણીમાં પલાળવાથી મજકુર શાહી બનશે.

૭૨. લખેલા અક્ષર ઉડી ન જાય એવી શાહીઃ—ટંકણખાર ૧ ઔંસ, લાખનાં પતરાં ૨ ઔંસ, પાણી આઠ ઔંસ એ સઘળાંને જ્યાં સુધી પલળી જાય ત્યાં સુધી એક ઢાંકેલા વાસણમાં ઉકાળવાં. અને પછી તેને ગાળી કાઢી તેમાં ૧ ઔંસ જાડો ગુંદર ઉમેરવો. અને કાળી ગળી ગસીને નાંખવી, અને તે પછી ઠરવા દઇ ઉપરથી સ્વચ્છ શાહી બાટલીમાં ભરી કાઢવી.

૭૩. બીજી રીતઃ—કાજળ ૦| ઔંસ લઇને તેના ઉપર થોડી કાળી શાહી એક પાઇન્ટ સુધી નાંખવી, બંનેને સાથે મેળવી દેવાં. આ મેળવણીથી એવી જાતની શાહી બને છે કે જેના ઉપર ક્લોરીનની અથવા બીજા નરમ કોઇ પણ તેજાબની અસર થતી નથી.

૭૪, ત્રીજી રીતઃ—ચાર ઔંસ ઘઉંનો ચીક લઇને તેને એસીટીક આસીડ અથવા સારા સરકામાં પલાળવો અને દશથી બાર ગ્રેન કાજળ તથા બેથી ત્રણ ગ્રેન કાળી ગળી અને ૧ થી બે ટીપાં લવીંગનું તેલ લઇ તેમાં ઉમેરવું. અને સર્વેને સારી પેઠે એક બીજા સાથે મેળવી નાંખવું જેથી શાહી બનશે.

૭૫. લાંબા વખત સુધીમાં ઉડી ન જાય એવી શાહીઃ—ઘણો લાંબો વખત પસાર થવાથી લખેલા અક્ષરો ન ઉકલે એવી રીતે ઝાંખ મારી જાય છે. તેમજ કેટલીક રસાયણી ક્રીયાથી લખેલા અક્ષરો ઉ-

રાડી દેવામાં આવે છે. એ માટે નિચે મુજબ બનાવેલી શાહી ઉપર કોઈ પણ જાતની અસર થતી નથી. એ શાહી બનાવવાની રીત એવી છે કે, ગરમ કરેલું અળશીનું તેલ, કાજળ અને પ્રશીઅન બ્લુ એ ત્રણે વસ્તુઓ સાથે મેળવવાથી ઉપર લખ્યા મુજબ ગુણવાળી શાહી બનશે.

૭૬. બીજી રીત:—કોબાલ્ટનો ભુકો ૨૫ ગ્રેન, લવંડરનું તેલ ૨૦૦ ગ્રેન એ બેને શહેજ ગરમીથી પીંગાળવાં. અને કાજળ ૩ ગ્રેન અને કાળી ગળી ૧ ગ્રેન લઇને તેમાં ઉમેરવાં. આથી ઉપરની ખાશીઅત ધરાવનારી શાહી બનશે.

૭૭. બાગબાનીની શાહી બનાવવા રીત:—જંગાલ્ર અર્ધો ઔંસ, નવસાર અર્ધો ઔંસ, કાજળ અર્ધો ઔંસ, સાધરણ સરકો ૦। પાઇન્ટ એ સર્વેને સાથે મેળવી બરાબર કરી નાંખવાં એટલે તે ઉપરના ઉપયોગમાં આવવાની શાહી બનશે.

૭૮. લીથોગ્રાફ્રની શાહી બનાવવાની રીત:—સુકો ચરબીનો સાબુ ૩૦ ભાગ, રૂમીમસ્તકી ૩૦ ભાગ, સાધારણ સોડા ૩૦ ભાગ, સેલલાક ૧૫૦ ભાગ, કાજળ ૧૨ ભાગ એ સર્વેને સાથે મેળવી નાંખવાં અને શાહીના આકારમાં તૈયાર કરી મુકવાં.

૭૯. બીજી રીત:—સફેદ મીણ ૮ ઔંસ, સફેદ સાબુ ૩ ઔંસ એ બેને તાવવાં, અને એ સાથે મળી જાય ત્યારે એક ઔંસ કાજળ ઉમેરવું, અને સઘળાં સારી રીતે મેળવી નાંખવાં, અને મજબુત ગરમી આપી બે ઔંસ શેલલાક ઉમેરવું, એ પછી ગરમી આપી સર્વેને સારી પ્રકારે ચારવવું. અને એ પ્રવાહી જરા ઠંડી પડે એટલે વાસણમાં ભરવી. એ શાહીથી ઘણી લાંબી અને બારીક લીટી દોરાય છે ને શાહી પથરાઇ જતી નથી.

૮૦. કપડાં ઉપર નિશાન પાડવાની શાહી:—૦। ઔંસ નાઇટ્રેટ આવ સીલવર, સાત ડ્રામ હુંના પાણીમાં પલાળવું, અને તેમાં ૦। ઔંસ ગુંદરને સાપગ્રીન નામના લીલા રંગના પાણી સાથે મસળી ઉમેરવો એટલે શાહી તૈયાર થશે. અને કપડા ઉપર લખવા આગમજ દોઢ ઔંસ કારબોનેટ ઓફ સોડાને એક પાઉન્ડ પાણી સાથે મેળવી તે પ્રવાહીથી કપડાને ભિજવવું, અને જેવું કપડું સુકાય તેવુંજ તે સુકાયલા ભાગ ઉપર ઉપલી શાહીથી લખવું.

૮૧. બીજી રીત:—૦। ઔંસ નાઇટ્રેટ ઓફ સીલવરને ૦।। ઔંસ પાણીમાં પલાળવું આમ કરવાથી જે ઠરી નીચે બેસે તેને પલાળવું. બાદ

જોઇએ તેટલું નવસાગરનું જલદ પ્રવાહી ઉમેરવું ત્યાર બાદ દોઢ ડ્રામ ગુંદર તેમાં ઉમેરવો, અને રંગ લાવવા માટે કાળી ગળીની ઝીણી ભુકી અથવા સાપગ્રીન તેમાં નાખવો. એ શાહીથી કપડાં ઉપર લખ્યા પછી આતસ ઉપર કાપડાને ધરવું એટલે કાળા અક્ષર દીપી નીકળશે.

૮૨. ત્રીજી રીતઃ—તરકલોરાઇડ ઓફ ગોલ્ડ દોઢ ડ્રામ, પાણી સાત ડ્રામ, અને ગુંદર બે ડ્રામ લેવાં; અને રંગને માટે સાપગ્રીન વાપરવો જે કપડાં ઉપર આ શાહીએ લખ્યું હોય તે કપડાંને પહેલાં પ્રોટો કલોરાઇડ ઓફ ગોલ્ડના નરમ પાણીથી ભીજાવી સુકવવું, આ શાહીથી કાળો જાંબુઓ રંગ દીપી નીકળશે.

૮૩. રાતી શાહી બનાવવાની રીત:—દશ ઔંસ કુટેલું બ્રેઝીલનું લાકડું લેઇ તેને ચાર પાંચ દિવસ સુધી સફેદ સરકામાં પીગાળવું એ પછી સરકો બળી જાય ત્યાં સુધી તેને ઉકાળવું, અને તેમાં સાડાચાર ઔંસ ફટકડી અને પાંચ ઔંસ ગુંદર ઉમેરવો. અને જ્યારે પીગળાઇ રહે ત્યારે બાટલીમાં ભરવી.

૮૪. બીજી રીતઃ—બ્રેઝીલનું લાકડું ૨ ઔંસ, ફટકડી ૦ાા ઔંસ, ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર અર્ધો ઔંસ, વરસાદનું પાણી ૧૬ ઔંસ એ સર્વેને પાણી અડધુ થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું, પછી ગાળી કાઢવું, અને પછી અર્ધો ઔંસ ગુંદરને તેમાં ઉમેરવો, અને એ ઠંડુ પડે એટલે દોઢ ડ્રામ કીરમજ ને ૧ દોઢ ડ્રામ સારા સ્પિરિટમાં પલાળી તે ઉમેરવું એટલે શુદ્ધ રાતી શાહી બનશે.

૮૫. સોનેરી શાહી બનાવવાની રીતઃ—સોનાની ધણીજ બારીક ભુકી લેવી, અને તે ભુકીને થોડા ગુંદરના પાણીમાં સારી રીતે મસળી નાખવી. આમ કરવાથી સોનેરી દસ્કતો લખાઇ શકાશે, અને ઓપ કાઢવાથી ચળકાટમાં વધારો થશે.

૮૬. બીજી રીતઃ—ગોલ્ડ સાઇઝ અથવા પાતળા વારનીસથી અક્ષર લખી તે તદ્દન સુકાઇ જાય ત્યાર પહેલાં તેપર સોનેરી ભુકી ચોટાડવાથી સોનેરી અક્ષર દેખાય છે.

૮૭. ત્રીજી રીતઃ—સોનાના વરખ લઇ મધ સાથે ખરલમાં નાંખી ખુબ ઘુંટવાં, તે સર્વે મિશ્ર થઇ જાય ત્યારે તેને કાચના પ્યાલામાં લઇ થોડુ ઠુંનું પાણી નાંખી આંગળીવતી હલાવી મધનો ભાગ પાણીમાં આવે ને ભુકી નિચે રહે. ત્યારે પાણી આસ્તે રહીને કાઢી નાંખવું ભુકી સુકાવા પછી ગુંદરનું પાણી નાંખવું. તેથી સોનેરી અક્ષર થશે. આ દસ્કત લખ્યા

પછી સુંવાળા પદાર્થથી ઘુંટવાથી અક્ષર ચળકાટ મારશે.

૮૮. ચોથી રીતઃ—બે ભાગ નાઇટ્રીક આસીડ, એક ભાગ મ્યુરીઆટીક આસીડ લઇ એક ચીનીના પ્યાલામાં નાંખી તેમાં સોનાના પતરાના ઝીણા કટકા કરી નાંખવા, અને તે પ્યાલો એક વાસણમાં ઝીણી રેતી નાંખી તેમાં મુકવો. રેતીવાળુ વાસણુ એક ચુલા ઉપર મુકવું, નિચે દેવતા કરવો. એસીડમાં સોનું નાંખેલું ઉકળવા માંડે તે એવી રીતે ધુમાડો નીકળી તે મિશ્રણનો રંગ પીળો અગર નારંગી જેવો થાય ત્યારે જાણવું કે તૈયાર થયો. પછી રેતીમાંથી પ્યાલો ઉતારી લઇ તેમાં પાણી નાંખી હલાવી ઠરવા દઇ નીતરૂ પાણી કાઢી નાંખવું. એમ ઘણી વખત કરી સોનાની ભુકી નિર્મળ થાય એટલે સુકવવી. જયારે શાહી કરવી હોય ત્યારે તેમાં ગુંદરનું પાણી નાંખી ઘુંટી કામમાં લેવું. સુકાયા પછી ઓપણીથી ઘુંટવાથી અક્ષર બહુજ સુશોભિત ચળકતા થાય છે.

૮૯. લીલી કાળી શાહી બનાવવાની રીતઃ—૧૫ શેર માયાં લઇ ખાંડવાં, પછી ૨૦૦ શેર પાણીમાં નાંખી એક કલાક ઉકાળવાં, પછી ઉતારીને ગળવાં. તેમાં પાંચ શેર હીરાકશી અને ચાર શેર લોઢાનો જેર મેળવવો. અડધો શેર ગળીને ત્રણ શેર ગંધકના તેજાબમાં (સલફ્યુરીક આસીડ) ઓગાળી ઉપરના મિશ્રમાં મેળવી દેવું એટલે સરસ શાહી બનશે. આ શાહી પેનમાં સારી ઉતરશે. તેમજ ઘણા દિવસ સુધી બગડતી નથી. આ શાહી લખતી વખત લીલા રંગની દેખાશે. પછી થોડી વારમાં તે રંગ બદલાઇ કાળો થશે. મજકુર શાહી બનાવવામાં એકંદર જણસો. માયા શેર ૧૫, ૨૦૦ શેર પાણી, હીરાકશી શેર પાંચ, લોઢાનો ભુકો શેર ૪, ગળી શેર ૦ાા, ગંધકનો તેજાબ શેર ૩.

૯૦. બ્લુ બ્લાક શાહી બનાવવાની રીતઃ—સાડી સાત્રીસ, તોલા માયાં, સાડાસાત તોલા ગંધકનો તેજાબ, સાડાબાર તોલા હીરાકશી, દશ તોલા લોઢાનો ભુકો, સવા તોલો ગળી, સાડાબારશેર પાણી આટલી જણસો એકઠી કરવી. કૃતિ—પ્રથમ માયાં ખાંડવાં પછી પાણી શેર સાડાબારમાં એક કલાક ઉકાળવાં. હેઠળ ઉતારી ઠંડુ થવા દઇ લૂગડાથી ગાળવું. તેમાં હીરાકશી અને લોઢાનો જેર નાંખવો, પછી સવા રૂપિઆભાર ગળીને ગંધકના તેજાબમાં મેળવી દઇ ઓગાળવી. પછી ઉપરના મિશ્રના પાણીમાં મેળવી દઇ તેને ગાળી શીશીમાં ભરવું એટલે ઉપરની શાહી બનશે.

૯૧. રૂશનાઈની ભુકી બનાવવાની રીતઃ—માયાં બશેર, એક શેર હીરાકશી, અર્ધો શેર ગુંદર સર્વે ખાંડીને ૦ા શેર ખાંડ નાંખવી એ સ-

વંને એકઠું કરી પાણીમાં મેળવવાથી રૂશનાઇ બનશે.

૯૨. બીજી રીતઃ—૪૦ તોલા માયાં, ૧૫ તોલા હીરાકશી, ૫૫ તોલા બાવળનો ગુંદર, આ ચીજો જુદી જુદી ખાંડી મેળવવી. એના રૂપિઆ પાંચ ભારનાં પડકાં બાંધવાં, પછી જ્યારે રૂશનાઇ કરવી હોય ત્યારે એક પાંચ રૂપિઆ ભારનાં પડીકામાં એક પાઇન્ટ પાણી મેળવવાથી રૂશનાઇ થશે. રૂશનાઇમાં રતાશનો ભાગ દેખાડવો હોય તો પતંગનાં છોડીઆં ખાંડી પાણીમાં પલાળવાં ને તે પાણીમાં ભુકી મેળવવી.

૯૩. ત્રીજી રીતઃ—ખાંડેલાં માયાં ૪ ઔંસ, એક ઔંસ હીરાકશી, ગુંદર ૧ ઔંસ, ખાંડ ૧ ઔંસ, ડાગર ૧ ઔંસ વિગેરે સર્વે ખાંડવાં ને મેળવી રાખવાં તે પાણીમાં મેળવવાથી શાહી બને છે.

૯૪. લખવાનો કાળી શાહી બનાવવાની રીત—૧૨ ઔંસ માયાંનો ભુકો લઇ તેને ૧૦ શેર પાણીમાં સાત દિવસ ભીંજાવી રાખવો અને ત્યાર બાદ નિચોવીને પાણી કાઢી લેવું. અને તેમાં ૬ ઔંસ હીરાકશી અને ૭ ઔંસ ગુંદર નાંખવો, અને છેવટે શાહી બગડે નહીં માટે ૬૦ ટીપાં કારબોલીક આસીડનાં નાંખવાં.

૯૫. બીજી રીતઃ—માયાંનો ભુકો ૪ ઔંસ હીરાકશી ૧ ઔંસ, ગુંદર ૧ ઔંસ, ખાંડ અર્ધો ઔંસ, લવીંગનો ભુકો ૭ આની ભાર એ બધાંને વાટીને ભુકો કરી રાખવો. જોઇએ ત્યારે બધામાં અઢીશેર પાણી નાંખી હલાવી બે દિવસ રાખી મુકવાથી ઘણી સરસ શાહી બને છે.

૯૬. ત્રીજી રીતઃ—સારૂ કાજળ અને ૧૦૦ ગ્રેન લાખ એ બંનેને સારી પેઠે મેળવીને તેમાં ૨૦ ગ્રેન ટંકણખાર તથા ૪ ઔંસ પાણી નાંખવું અને થોડી વાર રાખવાથી સારી ચીકણી દેશી શાહી થશે.

૯૭. આશમાની શાહીઃ—બે અથવા ત્રણ ઔંસ સલફેટ ઓફ ઇંડીગોમાં દશ શેર પાણી મેળવી તે વતી લખવું.

૯૮. લીલી શાહીઃ—જંગાલ ૨ ઔંસ, ક્રીમ ઓફ ટાર્ટર ૧ ઔંસ અને પાણી અર્ધો શેર એ બધાંને ભેગાં કરી અર્ધ રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું અને પછી ઉતારી ગળી નાંખીને કામમાં લેવું.



પ્રકરણ એકવિસમું.

સાધારણ ઉપયોગમાં આવતા ભિન્ન ભિન્ન હુન્નર.

૧. ગુલાલ બનાવવાની રીત:—એક શેર ચોખાને ધોઇને સુકવવા, પછી તે દળાવી એક તોલો સંચોરાનું પાણી કરી તેમાં તે લોટના ગોળા કરી છાંયડે સુકવવા પછી પતંગનાં લાકડાં પાશેર ખાંડી તેનો ઉકાળો કરી તે લોટના ગોળા ભાગી તેમાં પલાળવા પછી તે લોટને સુકવવો એ પ્રમાણે ચાર પાંચ દિવસ સુધી કરવાથી ગુલાલ, સારો તૈયાર થાય છે.

૨. બીજી રીત:—૨ શેર ચોખા ધોઇ કાઢી તેને સુકવીને દળવા, અને તે દળેલા ૧ શેર લોટમાં ૨ તોલા પાપડખાર પાણીમાં નાંખી તે પાણીમાં પેલા ચોખાના લોટને બાંધી ગોળા કરવા અને તેને છાંયડામાં સુકવવા. ગોળા સુકાયા પછી ૦ા શેર પતંગનાં લાકડાંની બારીક ભૂકીનો ઉકાળો કરવો અને જ્યારે આ લાકડાનો સઘળો લાલ રંગ પાણીમાં રહે, ત્યારે તેને કપડાથી ગાળી નાંખી તેમાં ઉપલા લોટના ગોળાને ભાગીને બારીક કરીને પેલા પતંગના પાણીમાં પલાળવા, પાછા તેના ગોગા વાળી છાંયડામાં સુકવવા જો આ ગુલાલને વધારે સરસ લાલ રંગ આપવો હોય તો તેને પતંગના લાકડાંની બારીક ભુકીનો બીજો નવો ઉકાળો કરી તેમાં ફરીથી ભીજવી સુકવવું. એટલે ઘણો સરસ ગુલાલ થશે એ પ્રમાણે જેમ વધારે લાલ રંગનો કરવો હોય તેમ તેને પતંગનો નવો બીજો ઉકાળો કરી તેમાં ભીજવી સુકાવ્યા કરવું.

૩. મશી બનાવવાની રીત:—માયાંફળ તોલા ચાર, સોનાગેરૂ તોલા ત્રણ, રૂમીમસ્તકી તોલા ૭, વાંસકપુર તોલા બે. એલચી દાણા તોલા ત્રણ, પીંપળાનું મુળીઉ તોલા ત્રણ, એ ચીજોને ઝીણી ખાંડી લુગડાથી ચાળવી એટલે દાંતે ઘસવાની મશી તૈયાર થશે. તે દાંતે ઘસવાથી દુખતા દાંત મટાડી મજબુતી કરે છે.

૪. અગરબત્તી બનાવવાની રીત:—કૃષ્ણાગર ૪ ભાગ, સુગંધીવાળો ૨ ભાગ, નાગરમોથ ૪ ભાગ, દાલચીની (તજ) ૪ ભાગ, તગર ૨ ભાગ, કચોરા ૧ ભાગ, ચંદન ૧૮ ભાગ દગડ ફુલ ૨ ભાગ, ધતુલા ૨ ભાગ, ગુલાબની કળી ૨ ભાગ, નખલો ૪ ભાગ, લોબાન ૪ ભાગ, ગુગળ ૨ ભાગ, શીલાજીત (શિલા રસ) ૧૮ ભાગ, કસ્તુરી ૦ા ભાગ, મેદાલકડી ૯ ભાગ એ બધી ચીજોને લેઇ કસ્તુરીને શીલાજીત શીવાયની બાકીની બધી ચીજો ખાંડી તે તેને વસ્ત્રગાળ કરવી. પછી કસ્તુરી અને ખાં

ઉેલો ભુક્રો બન્ને શિલાજીતમાં મેળવવાં, અને જરા કાળો રંગ આપવાને વાસ્તે જરા કોયલો ખાંડેલો નાંખવો, પછી ખુબ ચોળવું. ચીકાશ જરા કમતી લાગે તો થોડોક ગોળ મેળવવો. પછી વાંસની ઝીણી શળીઓ કરી તે ઉપર ઉપરની મેળવણી જેવી જાડી પાતળી કરવી હોય તેના પ્રમાણમાં ચોપડવો એટલે અગરબત્તી તૈયાર થશે. શળી ઉપર મેળવણી ચોપડતી વખત હાથે ચોટી ન જાય તેટલા માટે અરણી અગરબત્તીનો ખાંડેલો ઝીણો ભુક્રો હાથે લગાડીને પછી કામ ચલાવવું એટલે પછી તે હાથે ચોટી જશે નહીં.

૫. **બીજી રીતઃ**—લોબાનનો લોટ શેર ૧, નખલો ટાંક ૪॥, ગુલાબકળી શેર ૦॥ પત્થરફુલ ટાંક ૪॥, નાગરમોથ શેર ૦॥, શિલાજીત શેર ૦॥, મધ શેર ૦॥, સુગંધીવાળો શેર ૦॥; બ્રહ્મી ટાંક ૪॥, ચોબ ટાંક ૪॥, જટાગરસી ટાંક ૯, ચંદનનો ભુક્રો શેર ૧, સાકર શેર ૦॥, કસ્તુરી ટાંક ૨ એ બધી જણસો બારીક વાટી મધમાં કાલવી તેની ઉપર પ્રમાણે અગરબત્તીઓ વાળવી.

૬. **ત્રીજી રીતઃ**—મલબારી ચંદન ૦॥ શેર, કૃષ્ણાગર શેર ૦ દેવદાર સુકો ૧ અધોળ, ધવળા તોલો ૧, બ્રહ્મી તોલો, ૪, નખલો તોલા ૫, મધ તોલા ૯, લોબાન કોડીઓ તોલા ૫, કસ્તુરી તોલો ૦॥, ગુગળ તોલા ૨, મેદાલકડી તોલા ૪, સાકર તોલા ૫, અગર તોલા ૧૧, અંબર તોલો ૧॥ એવી રીતે જણસો લેઇ મધ અને કસ્તુરી શિવાય તમામ વસ્તુઓ ખાંડી વસ્ત્રગાળ કરી, પછી મધને કસ્તુરીમાં નાંખી ખુબ ઘુંટવું અને ચિકાશ થાય, ત્યારે પહેલા પ્રકારમાં કહ્યા પ્રમાણે તેની અગરબત્તીઓ વાળવી.

૭. **અબીલ બનાવવાની રીતઃ**—સુગંધીવાળો, કપુરકાચલી ધવલો, સફેદ ચંદન એ જણશો દરેક દશદશ તોલા, નાગરમોથ ૨૦ તોલા, કેસર માસા ૨, કસ્તુરી વાલ ૧ અને જાવંત્રી, જાયફળ, એલચી ત્રણે અકેક તોલો, એ ૧૦ વસ્તુને બારીક વાટીને સારી પેઠે ઘુંટીને પછી તેને ગુલાબનો પટ દેવો, પછી તેને ઉપયોગમાં લેવું.

૮. **બીજી રીતઃ**—કેવડાનો લોટ ૫ ભાગ, કપુરકાચલાં ભાગ ૧, એકઠું કરીને બારીક વાટીને પછી લુગડે ચાળવું, પછી તેને સ્વાસીક અત્તરનો હાથ દઇ તે રાખી મુકવું. તેથી જે અબીલ થાય છે તે હલકું થાયછે.

૯. **ત્રીજી રીતઃ**—સફેત વાળો, કપુરકાચલી, ધવલો, સફેત ચંદન એ ચાર દસદસ તોલા અને મોથ તોલા વીસ, કેસર છ માસા, કસ્તુરી એક વાલ, તથા જાયફળ, જાવંત્રી, એલચી એકેક તોલો એ દસ ચીજો ખાંડી લુગડે ચાળી પછી તેને ગુલાબજળમાં પલાળી સુકવવાં, ફરી પાછા ગુલાબ-

જળમાં પલાળી છાંયડામાં સુકવવાં. એ પ્રમાણે પાંચ છ દિવસ સુધી કરવું. તેથી ઘણોજ સારો અબીલ થશે.

૧૦. અર્ગજા બનાવવાની રીત:—નાગરમોથ, વાળો, જટામાસી, તજ, નકચુર, ધવલા એ બબ્બે ભાગ, પત્થરફુલ, કૃષ્ણાગર, ચંદન, જાયફળ, જાવંત્રી, એલચી, કપુરકાચલી, લવીંગ એ બધા અકેક ભાગ, એ બધી જણશોને નોખી નોખી ખાંડી વસ્ત્રગાળ કરી પછી ઉપરના વજન પ્રમાણે એકઠી કરી પછી તેમાં કસ્તુરી ભાગ ૧, કેસર ભાગ ૦ાા ઘુંટીને તેમાં પા પા ભાગ મોતીઆ, ચંદની ગુલાબી અત્તરના પટ ચઢાવવા એટલે સર્વોત્કૃષ્ટ અર્ગજા તૈયાર થશે.

૧૧. બીજી રીત:—કેવડાનો લોટ શેર ૫, કપુરકાચલી શેર ૧, અને સુગંધી તજ નવટાંક એ બધાને ઘુંટીને પછી તેને કેસરનો રંગ દેવો. પછી પોતાની મરજીમાં આવે તે અત્તરનો પટ દેવો આથી જે અર્ગજા બનશે તે હલકી જાતનો થશે.

૧૨. ત્રીજી રીત:—શીંગોડાનો લોટ કેસરના પાણીમાં ઘુંટીને પીળા રંગનું કરવું, અને જે સુગંધીવાળો અર્ગજા કરવો હોય, તે જાતનું અત્તર તેને લગાડવું અને દાબડીમાં ભરી પછી તેને બંધ કરી મુકવું. એ જાતનો અર્ગજા હાલમાં ઘણો વપરાય છે કેમકે એ શહેલાઇથી અને થોડે ખરચે થાય છે, અને વેપારી લોકો મનગમતી કીંમત લઇ વેચે છે.

૧૩. પોથી બનાવવાની રીત:—એક શેર પાણીમાં પીંપળાની લાખ છ ટાંક નાંખવી, બે તોલા શુદ્ધ કરેલો તેલીઆ ટંકણખાર અને છ માસા લોધર એ બધુ એકઠું કરી એક વાસણમાં બે પહોર સુધી પલાળી રાખવું. એટલે લાખનો રંગ પાણીમાં આવશે. પછી તેમાં રૂના પોળીઆ કરી પલાળી સુકવી મુકવાં. એટલે પોથી તૈયાર થશે. પછી જ્યારે જોઇએ ત્યારે તે માંહેલું પોળીઉ પાણીમાં પલાળી ઉપયોગમાં લેવું. આ પોથીથી ગુજરાતની બાઇડીઓ દાંત રંગીને લાલ કરે છે, અને એ શિવાય બીજા ઘણા કામમાં આવે છે.

૧૪. નેત્રનું અંજન બનાવવાની રીત:—સીસું તોલો ૧, પારો તોલો ૧ એ પ્રમાણે રકમો લઇને પહેલાં સીસાને ગરમ કરી તેમાં પારો નાંખી તેને વાટીને, મોતી વાલ ૪, પરવાળુ ૪ વાલ, ભીમશેની બરાસ ૪ વાલ, સુરમો ૪ વાલ એ સર્વને મેળવી રાખવું. ને તેને દિવસમાં બે વખત સળીએ કરીને આંજવું, તો નેત્રના સર્વ રોગ મટે.

૧૫. કંકુ તથા ચાંલ્લા કરવાના ગાંગડા બનાવવાની રીત:—

શેર હળધરના ગાંગડા પાણીમાં પલાળવા, પછી તેને છોલી ઉપરની છાલ, કાઢ્યા પછી સવાગી તોલા ૨, પાપડીઓખાર તોલા બે એ બેને કાઢીને લીંબુના રસમાં નાંખવા, અને તે રસના હળદરના ગાંગડાને પટ ચડાવવા, જેટલો રતાશવાળો રંગ કરવો હોય તેટલી વખત સુકવતા જવું ને તેને પટ દેતા જવું, એવી રીતે પટ દઇને સુકવવા ને પછી ખાંડીને તેને લુગડાવતી ચાળીને રાખી મુકવું એટલે જે થશે તે કંકુ. તે ગાંગડા વાટ્યા વગરના રાખીએ ને જ્યારે જોઇએ ત્યારે તેને ઓરસીઆ ઉપર પાણીથી ઘસીને ચાંલ્લો કરીએ તો પણ થાય છે.

૧૬. કાચો હિંગળોક શુદ્ધ કરવાની રીતઃ—કાચો હિંગળોક પત્થરના ખરલમાં ખાટા લીંબુના રસમાં ત્રણ ચાર દિવસ સુધી ખુબ ગહેનતે ખરલ કરે તો તે શુદ્ધ થાય.

૧૭. કાચા હિંગળોકમાંથી પારો કાઢવાની રીતઃ—કાચો હિંગળોક પત્થરના ખરલમાં પાણી સાથે ખુબ ઘુંટીને ઉપરથી ધીમે રહી પાણી નિતારી કાઢી નાંખવું. ફરી બીજુ ચોખ્ખું પાણી લઇ ઘુંટવું, અને ઉપર પ્રમાણે પાણી નિતારી નાંખવું. આ પ્રમાણે આખો દિવસ ઘુંટતા જવું. અને ઉપરથી પાણી નિતારતા જવું. તેથી ધોવાઇને પારો એકલો ચોખ્ખો થઇને હિંગળોકનો રંગ જતો રહે છે. અને તેવી રીતે ચોખ્ખો થયેલો પારો ગિલ્ટના તથા દવાના તથા બીજા ઘણા કામમાં લેવાય છે.

૧૮. હિંગળોક તૈયાર કરવાની કૃતિઃ—શુદ્ધ પારો ૨૦૨ ભાગ શુદ્ધ ગંધક ૩૩ ભાગ, મંદાગ્નિ લગાડીને એ બંને એકત્ર કરીને ઓગળાવવું (પીગળાવવું) આ મિશ્રણ સળગી ઉઠે નહીં તેની ઘણી સંભાળ રાખવી. ઓગળી રહ્યા બાદ એ વાસણ ઉપર ઢાંકણું ઢાંકીને ટાઢું પડવા દેવું. ત્યાર પછી આ મિશ્રનો ભુકો કરીને વાસણનું મોં બંધ કરીને વાસણ એવી યુક્તિથી મુકવું કે તે વાસણના અડધા ભાગનેજ દેવતાની જ્વાળા લગાડવી. પ્રથમ દેવતા થોડો લગાડવો. અને ત્યાર પછી રહીને ધીમે ધીમે તાપ એટલો બધો વધારવો કે વાસણનું તળીઉં લાલચોળ થઇ જાય ત્યાર પછી તે મિશ્રણના કટકે કટકા થઇ જશે. પછી જરા પાણી લઇને તેની બારીક ભુકી કરી મુકવી એટલે એ હિંગળોક તૈયાર થશે.

૧૯. સારસા પારિલા બનાવવાની રીતઃ—સારસા પારિલાનાં મુળીઆં ૪ ઔંસ લઇ તેના બારીક કટકા કરી તેને ચાર પાઈન્ટ ઠંડા પાણીમાં ચાર કલાક સુધી પલાળી મુકવાં અને ત્યાર પછી તે મુળીઆંને પાણીમાંથી બહાર કાઢી તેને સારી પેઠે છુંદવાં અને છુંદીને પાછાં પેલા પા-

ણીમાં નાંખીને ચુલા ઉપર ઉકળવા મેલવું. પાણી બળીને અડધો અડધ થઇ જાય ત્યાં સુધી ઉકળ્યા પછી ઉતારી પાણી ઠંડુ પાડવું અને પાણી ગાળી લેવું. એ રીતે સારસા પારિલાનો ઉકાળો બનશે એ ઉકાળો દરદીને એક વાઇન ગ્લાસ ભરી દિવસમાં ત્રણવાર પાવો અને ઉપર દૂધ પાવું. લોહી સાફ કરવાની તરેહ વાર દવાઓ આવે છે તેમાં સારસાપારિલા એક અકશીર દવા છે.

૨૦. છીકણી બનાવવાની રીત:—જાડા અને લાલ રંગનાં તમાકુનાં પાંદડાં લઇને તડકામાં સુકવવાં. તે સુકાઇને કઠણ થાય એટલે તેનો ભુકો કરીને તેમાંથી તેની સળીઓ કાઢી નાંખવી; ત્યાર પછી ઝીણા લુગડામાં ઘાલીને જમીન ઉપર ઠોકવું; એટલે તેમાંની માટી નીકળી જઇને તમાકુ સ્વચ્છ થયા પછી તે પાણીમાં પલાળવી. ત્યાર પછી તે તમાકુને ખાખરાના સુકા પાતરામાં મજબુત તાણી બાંધવી. ત્યાર પછી એને ત્રણ દિવસ સુધી એમને એમ રાખવું. ખાખરાના પાતરામાં ન બાંધતાં એક નાના માટીના વાસણમાં દાબી ભરી મુકે તોપણ ચાલે છે. ત્યાર પછી ચોથે દિવસે બહાર કાઢીને માટી ન લાગે એવી જગોએ બે ઘડી સુધી તે તમાકુને સારી પેઠે કેળવવી. ત્યાર પછી પ્રથમની માફક માટીના વાસણમાં ભરીને મોઢું બાંધીને તે રાખવું. ત્યાર પછી ચાર પાંચ દિવસ પછી બહાર કાઢીને ભીંનોને ભીંનો માટીની કુંડીમાં ઘાલીને સોટાથી ખુબ ઘુંટી ઘુંટીને સુકવવું. એટલે તપખીર તૈયાર થશે. તે મજબુત લુગડાથી ગાળીને બરણીની અંદર ૧ તોલો લીંબુનો રસ અને ૪ માસા મધને એકત્ર કરીને બરણીમાં લગાવવું અને ત્યાર પછી તેમાં તે તપખીરને દાબીને ભરી રાખવી. આવી રીતથી બરણીમાં તે તપખીરને પંદર દિવસ એમને એમ રાખ્યાથી સર્વોત્કૃષ્ટ તપખીર તૈયાર થશે. સુવાસિક તપખીર તૈયાર કરવી હોય તો તેજ તપખીરમાં ગુલાબી અત્તર નાંખવાથી તૈયાર થાય છે. કસ્તુરીની ભુકી તેમાં નાંખી મુકયાથી કસ્તુરીનો વાસ પણ તેમાં લાગશે.

૨૧. મોટા પવનમાં હોલવાઇ નહીં જાય એવી મીણબત્તી બનાવવાની રીત:—મલમલના જેવું ઝીણું લૂગડું લઇને તેની ઉપર મીઠું પાથરવું અને તે લૂગડાને મીણબતીના કટકા ઉપર લપેટી લેવું અને પછી તે શળગાવીને મોટા ભારે પવનની જગાએ મુકીએ તો પણ તે મીણબત્તી બળ્યા કરશે અને હોલવાશે નહીં.

૨૨. મીણ કપડ બનાવવાની રીત:—લોઢાની પેણીને ચુલા ઉપર મૂકીને ખુબ ગરમ કરવું. અને જ્યારે તે પેણી ગરમ થાય એટલે

તેમાં એક શેર મીણના કડકા નાંખવા. અને ત્યાર પછી તે મીણ ઓગળ્યા બાદ તેમાં ૧ શેર લીંબુનો રસ નાંખવો. એ બંને ખુબ ગરમ થયા પછી તેમાં મીઠું તેલ પોણોશેર નાંખવું. અને ત્યાર પછી જે જાતનો રંગ તેમાં નાંખવો હોય તે જાતનો રંગ તેમાં નાંખવો. અને ત્યાર પછી પેણીને (કઢાઇ) નીચે ઉતારીને ઠંડુ પડવા દેવું ત્યાર પછી કપડાની ઘડી વાળીને તેમાં ડુબાવવું, અને ત્યાર પછી તેને દાબવું બાદ તે કપડાને સારી પેઠે પલાળીને સુકવવા નાંખવું. અને તે સુકાયા પછી મોટો કાંડો હોય તેનાથી સારી પેઠે ઘુંટવું એટલે મીણ કપડ તૈયાર થશે.

૨૩. લોબાનના ફુલ પાડવાની યુક્તિઃ—પાતળી લોઢાની લોઢી લઇને તેમાં લોબાનનો ભુકો નાંખીને તે ચુલા ઉપર મુકવી. અને જ્યારે તે લોબાન ઓગળે કે તેના ઉપર કાચનો પ્યાલો ઉંધો ઢાંકવો અને ત્યાર પછી ચુલા હેઠળ તાપ જરા વધારે કરવો એટલે લોબાનની વરાળ થઇને પ્યાલાની અંદર લાગશે ત્યાર પછી બધા લોબાનની વરાળ થઇને ચોટયા પછી લોઢીને નિચે ઉતારવી. ત્યાર પછી ઠંડુ થાય એટલે પ્યાલો ઉચકી લેઇને તેની અંદર લાગેલા ફુલ ચપ્પુ વતી ઉખેડી લેવાં એટલે લોબાનનાં ફુલ તૈયાર થશે.

૨૪. હાથીદાંતને કાળો રંગ દેવાની યુક્તિઃ—હાથીદાંતને સ્ટેંગ નાઇટ્રેટ ઑફ સીલવરના પ્રવાહીમાં ઘણાક કલાક સુધી બોળી રાખવું. પછી તેને સુરજની રોશનીમાં ખુલ્લું મુકવું એટલે હાથીદાંત ઉપર કાળો રંગ ચઢી રહેશે.

૨૫. બીજી રીતઃ—પતંગના લાકડાના ગાળી કાઢેલા ઉકાળામાં થોડો વખત હાથીદાંતને ઉકાળવું. અને પછી તેને શલ્ફેટ અથવા એશિટેટ ઑફ આયર્નના પાણીમાં બોળવું એટલે કાળો રંગ ચઢી રહેશે.

૨૬. હાથીદાંતને પીળો રંગ રંગવાની યુક્તિઃ—પ્રથમ હાથીદાંતને ૧ રતલ ફટકડીના ભુકામાં ૦॥ ગ્યાલન પાણી નાંખી ઉકાળવું પછી નિચે લખ્યા પ્રમાણે મિશ્રણ બનાવી તેમાં ૦॥ કલાક બોળી રાખવું એક રતલ હળધર અને ૦। રતલ પર્લ આસ (એક જાતનો ખાર) ૧ ગ્યાલન પાણીમાં નાંખી ઉકાળવું અને પછી એમાં હાથીદાંતને બોળી કાઢી ફરી ફટકડીમાં બોળી કાઢવું એટલે તે ઉપર પીળો રંગ ચઢેલો જણાશે.

૨૭. શીંગડાને નરમ કરવાની—યુક્તિઃ—શીંગડાંને ગમે તેવા આકારમાં નરમ કરવાં હોય તો એક શેર લાકડાની રાખ અને ૨ શેર કળીચુનાને ૧૧ બાટલી પાણીમાં નાંખીને સારી પેઠે ઉકાળવું. જ્યારે તે

પાણીનો બળીને પોણો ભાગ રહે કે તેમાં એક પીંછાને બોળી કાઢવું. જો પીંછાને તેમાંથી કાઢતી વખતે તેનાં પીંછાં નીકળી જાય તો ફરીથી થોડી મિનિટ તે મીશ્રણને ઉકાળવું. ત્યાર પછી એ પાણીને ઠરવા દઇને ગાળી કાઢવું. અને તેમાં શીંગડાંઓના કડકાને ત્રણ દિવસ સુધી બોળી રાખવા. પછી હાથ ઉપર તેલ લગાડીને તે શીંગડાંઓના કડકાઓને દાબી મશળીને ગાભા જેવાં બનાવવાં. પછી જે આકારમાં બનાવવાં હોય તેવા બીબામાં નાંખીને બનાવવાં જેથી જેવા આકારનાં બીબાં હશે તેવો આકાર બનશે.

૨૮. પીળા મીણને સફેદ કરવાની રીતઃ—મધમાખના પીળા મીણને એક વાસણમાં નાંખી તાવવું, તેને ઉકાળવા દેવું નહીં. પછી થોડી જસતની બનાવેલી રકાબીઓનાં તળીઆના પડ ઉપર પાણી લગાડીને પડને તવાએલા મીણમાં ઉપરથી બોળવું. એટલે પાતળો મીણનો થર રકાબીના તળીઆપર ચોટી જશે. પછી તેને તડકામાં સુકવવા મુકવું, એ પ્રમાણે દરેક રકાબીને તળીએ પાણી લગાડી મીણમાં બોળીને તડકામાં સુકવવી, જેમ પાતળુ પડ બંધાશે તેમ મીણ સફેદ થશે.

૨૯. દોઢ વરસ સુધી તાજુ દૂધ રાખવાની યુક્તિઃ—સારી અને સાફ બાટલીઓ લઇ તેને બેસતા બુચ આવે એવા તૈયાર કરી મુકવા. ત્યાર પછી તે બાટલીઓમાં એક પછી એક ગાયનું દૂધ દોહી મજબુત બુચ મારીને તરતજ તાર અથવા સુતળીએ કરી મજબુત બાંધવું. ત્યાર પછી એક મોટા તપેલામાં તળીએ ઘાસ પાથરી તે ઘાસની ઉપર બાટલીઓને મુકી અને તેઓની વચમાં પણ ઘાસ મુકવું, અને ત્યારબાદ તે તપેલાને ઠંડા પાણીથી ભરી. ચુલા ઉપર મુકીને પાણીને ખુબ ગરમ કરવું. અને જ્યારે પાણી ખુબ ગરમ થાય કે ચુલામાંથી દેવતા બહાર કાઢીને તે તપેલાને એમને એમ પોતાની મેળે ઠંડુ પડવા દેવું. અને જ્યારે ઠંડુ થાય એટલે તેમાંથી બાટલીઓને બહાર કાઢી લાકડાના વહેરથી ભરેલી ટોપલીમાં દાબી ઘરમાં સૈાથી ઠંડી જગ્યામાં રાખી મુકવી એ પ્રમાણે બનાવેલું દૂધ અઢાર મહિના સુધી બગડતું નથી અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે તાજા દૂધની માફક સ્વાદ આપશે.

૩૦. દૂધની ભુકી બનાવવાની યુક્તિઃ—મુસાફરી અથવા એવા બીજા કોઇ વખતે જ્યારે તાજુ દૂધ મળી આવે નહીં, ત્યારે તેની ગરજ સારવા સારૂ એક ઉપાય કીધેલો છે જેથી દૂધને સુકવીને બાટલીમાં ભરી શકાય તથા જ્યારે જોઇએ ત્યારે પાણી સાથે મેળવીને પી શકાય છે.

૨ પેંટ દૂધને ૧ ઔંસ પાણી સાથે મેળવી નાંખવું તે પછી તેને

ચુલા ઉપર મુકી ધીમે ધીમે ગરમી આપતા જવું, અને તેટલો બધો વખત સુધી તેને હલાવ્યા કરવું. જ્યારે તેમાંનો પોણો ભાગ વરાળ થઇને ઉડી જાય ત્યારે ૧ રતલ ખાંડ લેઇ ધીમે ધીમે તેમાં નાંખવી, ને સારી પેઠે હલાવતા જવું. ખાંડ ઉપલી મેળવણીમાં બરાબર મળ્યા પછી ચુલા ઉપરથી તેને ઉતારીને પહોળી રકાબીમાં નાંખવી અને ભઠ્ઠી ઉપર સુકવવા મુકવું. તે સુકાઇને કઠણ થયા બાદ તેની ભુકી કરવી અને બનતા સુધી કાચના બુચની બાટલીમાં સારી રીતે ભરી રાખવી. ચાહ અથવા કાફીના એક ગ્લાસમાં એમાંની બે ચમચા ભુકી દુધ અને ખાંડની ગરજ સારે છે.

૩૧. કેરોસીન ઓઇલ પીધામાં આવ્યું હોય તેનો ઉપાયઃ—હાલ ઘણું કરીને દીવેલને બદલે અમેરિકાથી આવનાર કેરોસિન ઓઇલના દીવા લગાડવામાં આવે છે, જેને અહીંના લોકો ગ્યાસલેટ કહે છે. જો કે એ તેલ ઘણું સસ્તુ મળે છે તોપણ તેને વાપરવામાં ઘણી ખબરદારી રાખવી એ અગત્યનું છે. કારણ કે તેથી ઘણા ભયંકર પરિણામ નીપજે છે. જો કોઇ વખતે અકસ્માત સળગી ઉઠે છે તો તેને ઓલવવાનાં ઘણી મુસ્કેલી નડે છે. અને અતિસ્ય નુકશાન થાય છે. આ તેલ કદાચ અજ્ઞાનપણાથી અગર ગફલતથી પીધામાં આવે ત્યારે પેટમાંના આંતરડાને ચીરે છે. અને તેથી ઘણોજ ભયંકાર પરીણામ થાય છે. માટે કોઇ વખતે એવો બનાવ બને તો નિચે લખેલો ઉપાય કરવો.

હાલ આપણા દેશમાં સદહું તેલ ઘણું કરીને દરેકના ઘરમાં રહે છે. તેથી કદાચ ગફલતથી નાનાં છોકરાં અગર મ્હોટાં આદમીના પીધામાં આવ્યું હોય ત્યારે તુર્તજ બાવળના ગુંદરનું પાણી કરીને પીવડાવવું. ત્યાર પછી ગાયનું દૂધ ઉનું કરીને ટાઢુ થાય એટલે પાઇ દેવું, અને મીઠા તેલના કોગળા પાંચ પાંચ મિનિટને સુમારે પાંચ સાત વખત કરાવવા એટલે મોંમાં ચાંદીઓ પડશે નહીં. તેલ પેટમાં ગયા બાદ જો તુર્તજ બાવળનો ગુંદર મળવા જોગ ન હોય તો બાવળનો ગુંદર આવતા સુધી બેસી રહેવું નહીં પણ તુર્તજ સુમારે બે રૂપીઆભાર મીઠું તેલ લઇ પાઈ દેવું અને તેલના કોગળા કરાવતા રહેવું, અને ત્યાર પછી ગુંદર લાવીને ઉપર લખ્યા પ્રમાણે કરવું. બાદ બીજે દીવસે મેદીઆવળને ઉકાળી તેમાં વિલાયતી મીઠું નાંખી તેનો જુલાબ લેવો એટલે સર્વ વિકાર જતો રહેશે.

૩૨. હાથીદાંત વળે તેમ કરવાની રીતઃ—હાથીદાંતને સાફ કરીને ચોખ્ખા ફોસફોરીક આસીડમાં થોડીવાર ડુબાવી રાખીને પછી ટાઢા પાણીમાં ધોઇ નાંખવાથી નરમ થાય છે. પણ જો ઘણા દહાડા હવામાં ર-

હેાે પાછો કઠણ થઇ જાય છે. તેા પણ ફરીથી ગરમ પાણીમાં થેાડીવાર રાખવાથી પાછો નરમ અને વળે તેવેા થાય છે.

૩૩. હાથીદાંત સાફ કરવાની રીતઃ—હાથીદાંત ઘણા વરસ ર હેવાથી પીળેા પડી જાય છે. તેને સાફ કરવા માટે તેને એક કાચ ઉપર મુકીને તે પર બીજી કાચની પેટી ઢાંકીને થેાડા દિવસ સુરજના તડકામાં રાખવેા, અને હમેશાં ધેાતા જવું. થેાડા દિવસ આ રીતે કરવાથી તેનેા પીળેા રંગ ઉડી જઇને સફેદ થશે. પણ જો તેને ઉઘાડેા સુરજના તડકામાં મુકીએ તેા તેમાં ફાટ પડી જાય છે.

૩૪. હાથીદાંત પાલીસ કરવાની રીતઃ—તેનાપર પહેલાં કાચનેા કાગળ ઘસીને છેવટે એક ભીના કપડામાં અકીકનેા ભુકેા લઇ ઘસવાથી સારેા ઓપ ચઢી શકે છે.

૩૫. બત્તીમાંથી ધુમાડેા નીકળતેા અટકાવવાની યુક્તિઃ—બત્તીના કાકડાને જલદ સરકામાં બેાળીને સુકવવા પછી તેને વાપરવા.

૩૬. લેાઢાને કઠણ પાણી પાવાની રીતઃ—પહેલાં લેાઢાને આંતસમાં નાંખી લાલચેાળ કરીને તુર્તજ ઠંડા પાણીના વાસણમાં બેાળવું.

૩૭. પેાચા કુચીલને કઠણ કરવાની રીતઃ—ફટકડીના ઉકળતા પાણીમાં એક મિનિટ સુધી કુચીલની નળીઓને બેાળી રાખવી.

૩૮. વાળ ઓળવાના બ્રસને સાફ કરવાની રીતઃ—એક રકાબીમાં ઠંડુ પાણી રેડી તેમાં પાપડખાર પીંગળાવી તેમાં બ્રસના માત્ર વાળ ભીજાય તેમ બેાળવું. પણ બ્રસની લાકડાની પીઠની ઉપર પાણી લાગવા દેવું નહી. પછી બ્રસમાંનું પાણી ખંખેરી કાઢી છાંયડાવાળી જગ્યામાં તેને ઉભુ મુકી રાખવું. તડકામાં સુકવવા મુકવું નહીં.

૩૯. ફેાટેાગ્રાફની છબીઓ કાર્ડ ઉપર ચેાંટાડવા માટે મિશ્રઃ—નાજુક છબીઓને માટે નીચેનું મિશ્ર ઘણું ઉત્તમ છે. સારામાં સારેા એરેરૂટનેા લેાટ ૭।। રૂપીઆભાર લઇને તેને પાંચ રૂપિઆભાર ગરમ પાણીમાં મેળવવેા. બાદ તે ઉપર ઉકળતું પાણી ૪૫ રૂપિઆભાર ઝડપથી રેડવું. હવે ૧।। રૂપિઆભાર જીલેટીનને પાણીમાં ભીજવીને તે નરમ થઇને ફુલી જાય ત્યારે કાઢી લઇને ઉપરના મિશ્રમાં નાંખી હલાવવું એટલે તે તરતજ મરી જશે. છેવટે આ મિશ્રમાં ૧૦–૧૨ ટીપાં કારબેાલીક આસીડ નાંખવું. આ મિશ્ર ઠંડુ થયા બાદ જાડુ થશે અને તેવીજ સ્થિતિમાં પીંછીવતી છબીની પાછળ લગાડીને કાર્ડપર ચેાડવી.

૪૦. કપુરનાં પ્યાલાં બનાવવાની રીતઃ—માટીના બે ગ્લાસેા

લાવી તેમાંથી એકમાં કપુર ભરવું-અને બીજો તેની ઉપર ઉધો ઢાંકી તે બેઉના સાંધા ઘહુના લોટની લાહીથી બરાબર રીતે બંધ કરી દેવા. બાદ તે ગ્લાસોને એક નાના ચુલા ઉપર અગર બે ઇંટો ઉપર મુકી તેઓની નીચે એક કોડીઉં મુકી તેમાં કપુરના વજન જેટલું ઘી ભરી દીવો સળગાવવો. જેથી નીચેના પ્યાલામાંથી કપુર ઉડી જઇ ઉપરના પ્યાલામાં તેનું પ્યાલાના આકારે પડબંધાઇ જશે માટે જ્યારે દીવો બળી રહે ત્યારે ગ્લાસોને ઉતારી લેઇ ઠંડા થયાબાદ છુટા પાડી ઉપરના માટીના ગ્લાસને આસ્તેથી ફોડી નાંખી તેમાંનો કપુરનો ગ્લાસ લઇ લેવો.

૪૧. કપુરની માળાઃ—એક માટીના હાંલ્લામાં કપુર નાંખી તે કપુર ઉપર એક ગ્લાસ ઉધો ઢાંકી તેના કાંના તથા હાંલ્લાના અંદરના ભાગના તળિઆ વચ્ચે રહેલો સાંધો ઘહુના લોટની લાહીથી બરાબર રીતે બંધ કરી લેઇ હાંલ્લામાં તે ગ્લાસ ડુબે એટલું પાણી ભરવું-બાદ તે હાંલ્લાને ચુલે ચઢાવી નીચે મંદાગ્નિ કરી જ્યારે તે કપુરનો રસ થાય ત્યારે મણકા પાડવા તે રસ સાંચામાં રેડી દેવો. હાંલ્લામાંથી જલદી રસ કાઢવાની સરલ રીત એ છે કે હાંલ્લામાં જે ઠેકાણે કપુર મુકી ગ્લાસ ઢાંકેલો હોય તે જગોએ તળીએ કાંણું પાડવું જેથી પાણી આવશે નહીં-આ રીતે કપુરના રસના પ્યાલા, મૂર્ત્તિઓ, મણકા અગર જે જાતના બીબામાં રેડીએ તે આકાર બંધાય છે.

૪૨. કોપીંગ પ્રેસઃ—૧ ઔંસ જીલ્યાટીન ઠંડા પાણીમાં અરધો કલાક ભીજવી રાખવું. જેથી તે નરમ થઇ ફુલશે પછી તેમાંનું પાણી કાઢી નાંખી તે જીલ્યાટીનમાં ૪ ઔંસ ગ્લીસેરાઇન ઉમેરવું અને તે ધીમા દેવતા પર રાખી પીગળવા દેવું પીંગળવા લાગે કે તેમાં ખંડીની બારીક વસ્ત્રગાળ કરેલી ભુકી નાંખવી, અને તેના ગાંગડા ન બાઝી જાય એવી રીતે વારંવાર હલાવતા રહેવું-સઘળી ચીજો પીંગળી એક રસ થયા પછી એક કાર્ડના આકાર કદના જસતના ડબ્બામાં તે રેડવું ને કચરો ન પડે એવી જગામાં તે રાખવું જે સુમારે બાર કલાકે ઘટ્ટ થઇ ઉપયોગમાં લેવા સરખું થશે-ઘટ્ટ થશે તોપણ તે નરમ જેવું લાગશે. પરંતુ હાથે ચોંટી આવશે નહીં. ગરમી એક સરખી અને મંદ લાગવાને માટે એક પાણી ભરેલા વાસણમાં આ મિશ્રણનું વાસણ મુકી તેને દેવતાની આંચ આપવી જેથી પાણી ગરમ થઇ તેની ગરમીથી આ મિશ્રણ પીંગળશે.

૪૩. વીજળીની વીંટીઓઃ—પિત્તળની વીંટીઓ પિત્તળનું ઓતકામ કરનારા પાસે બનાવરાવી પછી તે કાનસ તથા પાલીસ પેપરથી ઘસી સાફ કરવી-બાદ તે દરેક વીંટીના ખડાની જગોએ ચાર બારીક કાણાં પાડી તેમાં

જસત તથા ત્રાંબાની ચુકો બેસાડવી અને તેઓની ટોચો કાનસથી સાફ કરવી એટલે વીજળીની વીંટીઓ તૈયાર થઇ કારણ ત્રાંબા અને જસતના મેળાવમાં કુદરતી રીતે વીજળી ઉત્પન્ન થવાનો ગુણ હોવાથી એ રીતે ઉત્પન્ન થાય છે તે વીંટી આપણી આંગળીએ રાખવાથી આપણા શરીરમાં વીજળી દાખલ થઇ લોહીવીકારનાં કેટલાંક દરદ મટે છે. આ રીતે વીજળીનાં કડાં, લેખણો, પુતળાં વીગેરે બનાવાય છે.

૪૪. બનાવટી સ્લેટ:—બારીક કાળી રેતી ૪૧ ભાગ, કાજળ ૪ ભાગ, બેલતેલ ૫ ભાગ, એ ચીજો એકઠી કરી ખુબ સીજવવી. અને પછી બ્રશથી લગાડવા જેવું પાતળું થાય એટલું તેમાં સ્પિરિટ ઑફ ટરપેનટાઇન નાંખી કાગળના પાતળા પૂઠાં (મેસ્ટ બોરડ) ને બ્રસવતી તેનો લેપ કરવો તે સુકાયા પછી બીજી વખત તથા ત્રીજી વખત એ પ્રમાણે લગાડી તે બરાબર સુકાયા બાદ એક કપડાનો મોટો કટકો સ્પિરિટ ઑફ ટરપેનટાઇનમાં ભીજવી તે પૂઠા પર ફેરવવો અને તેપર લગાડેલું મિશ્રણ બધી જગોએ સરખુ લાગી સફાઇદાર થાય તેમ કરવું. આવી રીતે ફુટવા તુટવાની ફિકર વગરની અને સારી ટકાઉ સ્લેટો તથા ડાયરી બુકો બને છે. અને વળી કિમતમાં પણ સસ્તી પડવા ઉપરાંત તેના ઉપર પત્થર પેનથી ઘણી સારી રીતે લખી શકાય છે.

૪૫. પારાનાં પ્યાલાં, ગોળીઓ, મૂર્ત્તિઓ:—લોઢાની કઢાઇને દેવતા પર રાખી તેમાં મોરથુથાનો કપડછાણ ભુકો નાંખી તેપર પારો નાંખી તેનાં પર મીઠું નાંખવું. પછી તેપર એક પ્યાલો ઉંધો ઢાંકી તેની કીનારીમાંથી પવન ન જાય માટે ઘહુંના ભીના આટાથી તેની સંબધીઓ બંધ કરી લેવી. બાદ તે કડાઇમાં પાણી રેડી નીચે અગ્નિ સળગાવવો. પારો સીઝીને લાલ થાય ત્યારે કડાઇ નીચે ઉતારવી. બાદ તેની ઇચ્છાનુસાર વસ્તુઓ બનાવી સુકવવી. સુકાયા બાદ ડોલા યંત્રમાં બકરીનું મુત્રભરી તેમાં પારાની ચીજો નાંખી પકવવી. જેથી તે સ્વચ્છ સફેદ રંગની બની રૂપા સરખી દેખાશે.

૪૬. બીજી રીત:—પારા અને કલાઇને ખરલમાં નાંખી દેવચંપાના દૂધ સાથે ખરલ કરી તેઓને અગ્નિપર મુકી રસ કરી જેવો આકાર બનાવવો હોય તેવા બીબામાં રેડવી.

૪૭. ત્રીજી રીત:—અળસીના તેલને ઉકાળી તેમાં પારાને જરા ગરમ કરી નાંખવાથી પણ જામી જાય છે. બાદ તેની જોઇએ તે ચીજ બનાવવી.

૪૮. ચોથી રીતઃ—પારાને આંકોલના તેલ સાથે ખરલ કરવાથી જામી જાય છે. ઉપલી ત્રણ રીતેાથી થએલી ચીજોને વધારે કઠણ કરવી હોય તો તે કેટલાક દિવસ સુધી લીંબુના રસમાં ડુબાવી રાખવી.

૪૯. ગંધકનાં પ્યાલાં:—પાછળ કપુરનાં પ્યાલાં બનાવવાની જે રીત લખી છે. તેજ રીતથી ગંધકનાં પ્યાલા પણ બનાવવાં. તફાવત માત્ર એટલોજ કે તેમાં કપુરને બદલે ગંધકનો ઉપયોગ કરવો.

૫૦. અબીલઃ—રાતો રંગ નવટાંક લઇને દસ શેર આરારોટમાં થોડું પાણી નાંખી સારી રીતે મેળવ્યાથી તડકામાં સુકવે તો અબીલ બને. સારો બનાવવો હોય તો રંગ વધારે નાંખે.

૫૧. નકલ કરવાનો કાગળઃ—બાકલેડ નામની દવાને થોડાક પાણીમાં મેળવી. એ પાણીમાં એક સાદુ લુગડુ ભીંજાવીને સાદા કાગળ ઉપર ચોપડવું એટલે કાળો કાગળ બનશે. એ કાગળ નીચે રાખીને પેન્સીલથી લખેતો ત્રણ ચાર નકલ સુધી લખાય છે.

૫૨. ઘડીઆળનું તેલઃ—એક શીશીમાં જળવાઇ (જૈતુન) નું તેલ ભરી તેમાં થોડાક સીસાના કટકા એવા નાંખવા કે તે શીશીને તળીએ બેસી જાય—તે શીશીનું મોઢું બરાબર બંધ કરી વીસ દિવસ સુધી તડકામાં રાખી મુકવાથી શીશી નીચે કાંઇ સુતર જેવું દેખાશે. તેને મુકીને ઉપરનું તેલ નિતારીને બ્લાટીંગ પેપરથી ગાળી લેવું. જેથી ઘડીઆળના સંચા ઉપર લગાવવા લાયક તેલ તૈયાર થશે. એ તેલને બનાવીને વેચવામાં ઘણો લાભ છે. કેમકે ૬૦ ટીપાં તેલને અંગ્રેજી સોદાગર લોકો એક રૂપિઆમાં વેચે છે.

૫૩. પેનસિલઃ—પ્લંબેગોને એક માટીના પાકા વાસણમાં રાખી ખુબ ગરમ કરવું. જ્યારે લાલચોળ થાય ત્યારે કાઢીને ટાઢું કરવું પછી તેને પાતળુ કરીને "સાટિનવુડ" નામનું એક જાતનું લાકડુ છે તેમાં રાખે તો પેનસિલ તૈયાર થશે.

૫૪. બીજી રીતઃ—સીસુ તથા સુરમો બંનેને મેળવીને ગાળ્યા પછી તેને લાકડામાં ઘાલે તો પેનસિલ થાય.

૫૫. ગુલાબનું સત્વઃ—રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ ૨॥ પાશેરમાં એક તોલો ગુલાબનું અત્તર મેળવીને શીશીમાં ભરી રાખવાથી ગુલાબનું સત્વ અથવા એસેંસ ઓફરોજ બને છે.

૫૬. ગુલાબનું દુધઃ—ગુલાબજળ ૫૦ તોલા ટીંક્ચર સ્ટોરેક્સ તથા ટીંક્ચર વેંજાઇન પ્રત્યેક બે તોલા, સ્પિરીટ ઑફરોજ ૨॥ તોલા, પરિષ્કાર

જળ ૦ાા શેર એ બધુ મેળવવાથી ગુલાબનું દુધ "મિલ્ક ઑફ રોઝ" બને છે. ચર્મરોગ તથા ઘાને આ દુધ ફાયદો કરે છે.

૫૭. હીરા બનાવવાઃ—સાફસિલિકા, ૮ ઔંસ, કારબોનેટ ઑફ પોટાસ ૨૪ ઔંસ બંનેને મેળવીને ગરમ કરવું પછી ટાઢુ કરી ડાઇલ્યુટેટ નાઇટ્રીક એસીડમાં નાંખવું જ્યારે ખદખદતું બંધ થાય ત્યારે પાણીથી એસીડ ધોઈ નાંખવું એવી રીતે કાંઇ પણ અસર એસીડની ન રહે પછી ચુર્ણને સુકાવીને ૧૨ ઔંસ ખાલિસ કારબોનેટ ઑફ લેાડ સાથે મેળવીને પછી તેમાં હરબારેહ ઔંસનેા એક ઔંસ બરાકસ સાથે મેળવી એ બંનેને ચીનીના ખલમાં ઘુંટીને મેળવવું—તે મેળવણીને એક કુલડામાં નાંખી તેમાં પાણી નાંખીને ગરમ કરી પાણી ઉડાવી દેવું તેથી ચમકદાર હીરા બનશે.

૫૮. પુખરાજઃ—ઇસટ્રાસ ૧૦૫ ગ્રીન્સ, ગ્લાસ ઑફ અનટીમોની ૪૪ ગ્રેન્સ ઓઇલ ઓફ કેસિસ એક ગ્રીન મિલાવીને ગરમ કરી એક રસ કરવું.

૫૯. નીલમઃ—ઇસ્ટ્રારી ૪૬૦૮ ગ્રેન્સ, ઓકસાઇડ ઓફ ક્રોબાલ્ટ ૬૮ ગ્રેન્સ બેઉને ૩૦ કલાક સુધી ગરમ કરવાથી બનશે.

૬૦. હકીકઃ—બ્લેનપેસ્ટ ૧૦૦૦ ભાગ, ગ્લાસ આફ ઇન્ટીમોની ૫૦૦ ભાગ, કાલસિનેડ વિટ્રિયલ ૬૩ ભાગ, મ્યાંગનીસ ૪ ભાગ મેળવીને ગાળવાથી સારૂ હકીક બનશે.

૬૧. પના:—ઓકસાઇડ ઓફ ક્રોમિઅમ બે ગ્રેન, ગ્રીન ઓકસાઇડ ઓફ કોપર ૪૨ ગ્રેન, ષ્ટ્રાસ ૪૬૦૮ ગ્રેન એ બધાને મેળવી ૨૬ કલાક સુધી ભઠ્ઠી ઉપર રાખે પછી ગરજ મુજબ કાપી પના કરી શકાય છે.

૬૨. મીનાકારીઃ—સિંદુર ૧૬ તોલા, સાફ કરેલેા સુહાગો ૩ તોલા, વાટેલેા બીલોર ૧૨ તોલા, દળેલેા ચકમક પથ્થર ૪ તોલા એ બધાને સારી રીતે વાટીને એક લુગડામાં રાખી પછી ૨૪ કલાક દેવતા ઉપર રાખેા પછી તેને સુકાવેા તેમાં જેવેા રંગ કરવેા હેાય તેવેા રંગ મેલાવેા.

પ્રકરણ ૨૨ મું.

જગનિયંતાની કૃતિને મળતા પ્રયેાગ.

૧. બનાવટી હાથીદાંતઃ—એક વાસણમાં ક્લોરાઇડ ઓફ ઝીંક નાંખવું. અને બીજામાં ત્રણ ભાગ નવસારને ૧૦૦ ભાગ પાણીમાં ગાળ-

વેા. હવે તે બંનેને મેળવી જ્યાં સુધી ખુબ જાડુ થાય ત્યાં સુધી તેમાં ઓકસાઇડ ઓફ ઝીંક નાંખવું. આ રીતે કર્યા પછી મરજી મુજબ નમુના બનાવી સુકાવા દેવા એટલે તે હાથીદાંત માફક દેખાશે.

૨. બીજી રીતઃ—લાખને લાઇકર એમોનીઆમાં ગાળીને તેમાં ઓકસાઇડ ઓફ ઝીંક નાંખી ઢાંકવાથી પણ ઉપર માફકજ થશે.

૩. બનાવટી આરસપાણઃ—ચીરોડીનેા પથર એને ઇંગ્રેજીમાં જીપસમ અથવા પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસ કહે છે. તેને વાટીને ફટકડીના પાણીમાં ભીંજાવી રાખવેા અને પછી સુકવીને દેવતામાં ખુબ પકવવેા ત્યારે પછી તેને વાટીને લુગડામાં ચાળીને તેમાં પાણી તથા જોઇએ તેવેા રંગ નાંખી ઢાળી નાંખવાથી સુકાયા પછી આરસપાહાણ જેવેા કઠણ થશે અને તેપર ઓપ પણ ચઢશે.

૪. બનાવટી પરવાળાંઃ—રાળ ૪ ભાગ, સીંદુર ૨૧ ભાગ એ બંનેને ભેગાં ગાળી તેમાં કોયલા અથવા લાકડાના બનાવેલા નમુના ડુબાવી કાઢવાથી તે પરવાળાં ઝાડ જેવાં દેખાશે.

૫. બનાવટી મેાતી બનાવવાની રીતઃ—બનાવટી મેાતી પ્રથમ જેકવીન નામના એક ફ્રેંચ કીડીઆં બનાવનાર વેપારી ઇંગ્લાંડના ચેાથા હેનરીના વખતમાં બનાવ્યાં હતાં. આ માણસને પ્રથમ એમ માલુમ પડયું કે બ્લીક જાતની માછલીનાં ભીંગડાને પાણીમાં ભીંજાવીને ધેાવાથી ચાંદીના ભૂકા જેવેા ઘણેા ખુબસુરત પદાર્થ બનતેા હતેા. આ ઉપરથી તેને એવેા વિચાર સુઝ્યેા કે પ્રથમ પીગળેલા કાચની નાની પેાકળ ગેાળીઓ બનાવીને તેમાં આ ભૂકેા ભર્યો હેાય તેા ખરાં મેાતી જેવા પ્રકાશનાં બનાવટી મેાતી બનાવી શકાય. આ વીચાર કરીને તેણે કેટલાક પ્રયેાગ કર્યા જેમાં તે આખરે ફતેહ પામ્યેા અને તેનાં બનાવેલાં મેાતી પારીસમાં કંઠીઓ, કાનમાં એરીંગ વિગેરેમાં જથાબંધ વપરાવા લાગ્યાં. હજુ સુધી પારીસમાં તે માણસના વંશજોના તેમજ યુરેાપમાં બીજે ઠેકાણે તેવાં મેાતી બનાવવાનાં કારખાનાં છે અને તે ઘણાં વપરાય છે. કાચની પાતળી ફુકીને બનાવેલી ગેાળીઓમાં ગુંદ લગાડીને તેમાં ઉપર કહેલેા ભુકેા નાખે છે, અને જો જરૂર પડેતેા બાકીની પેાલી જગ્યા મીણથી ભરી નાંખે છે. એમ કહેવાય છે કે સફેદ બેટ જાતની માછલીનાં ભીંગડામાંથી ઉપર કહેલી માછલી કરતાં વધારે સરસ રંગનેા ભૂકેા નિકળે છે, અને રેાચ અને ડેસ જાતની માછલીનાં ભીંગડાની અજમાએશ કરી જોઇ પણ તેનેા ભૂકેા તેવેા સારેા બનતેા નથી. જેવામાં આ શેાધ નવી નિકળી તેવામાં આ મેાતીની માગણી

એટલી બધી હતી કે અઢીશેર ભીંગડાંની કીમત ૧ થી ૫ ગીની સુધી પ-ડતી હતી. આ મેાતી સારી રીતે બનાવેલાં હેાય છે ત્યારે દુરથી ખરાં મેાતી જેવાંજ લાગે છે. આ શેાધ થયા પછી તેગનેા ખપ બહેાળેા થવાથી સાચાં મેાતીનેા ખપ અને કિંમત ઘણી પડી ગઇ છે. આ વિષય ગહનનેા જાણી તેનેા ઇતિહાસ દર્શાવવામાં આવ્યેા છે. તેથી વાંચનાર વિશેષ માહીતી મે-ળવી શકશે.

૬. બનાવટી અબનુસનું લાકડું બનાવવાની રીતઃ—દરિઆ કાંઠે ઉગેલી નાની વનસ્પતિને લાવીને તેને ૨ કલાક ૨ ભાગ સલ્ફ્યુરીક આસીડ અને ૧ ભાગ પાણી એ બેના મિશ્રમાં બરી રાખવી. બાદ તેને કાઢી લઇને સુકવીને બારીક. વાટવી એ રીતે વાટેલેા ભુકેા ૧૬ ભાગ, ઉ-કાળેલેા સરેસ ૧૦ ભાગ, ગટાપરચા ૫ ભાગ, રબ્બર ૨ાા ભાગ (ગટાપરચા અને રબ્બરને નેપ્થામાં ભેગાં પીગાળીને પછી વાપરવાં) ટાર ૧૦ ભાગ, ગંધક ૫ ભાગ, વાટેલી ફટકડી ૫ ભાગ, વાટેલી રાળ ૫ ભાગ, એ બધાને મિશ્ર કરીને તેને સારી પેઠે ગરમ કરવું. બાદ નીચે ઉતારી ઠરવા દેવું અને ત્યાર પછી તેના મરજી મુજબ નમુના બનાવવા. આ નમુના સુકાયા પછી અબનુસ જેવા કઠણ થઇ જાય છે ને તેપર સારેા પાલીસ પણ થઇ શકેછે.

૭. બનાવટી દરિઆનું પાણીઃ—પ્રદર્શનેામાં તેમજ પ્રયેાગ માટે પાણીમાં રહેનારાં પ્રાણીઓને લાંબી મુદત રાખી મુકવાને માટે નીચેના પદાર્થો મિશ્ર કરવાથી બરાબર દરિઆના જેવું પાણી બને છે, જેથી થેાડે ખરચે ફતેહમંદ રીતે પ્રાણીઓને જીવતાં રાખી શકાય છે; કલેારાઇડ ઓફ સેાડીઅમ અથવા સાદુ મીઠું ૧૨૧૫ ગ્રેન, સલફાઇટ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૧૧૦ ગ્રેન, કલેારાઇડ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૧૨૫ ગ્રેન, કલેારાઇડ ઓફ પેાટાસીઅમ ૩૧ ગ્રેન અને પાણી ૪ થી ૪ ક્વાર્ટ, એ બધાંને મિશ્ર કરવાં. ગઇ સાલ-માં ફ્રાન્સમાં પારીસ શહેરમાં થએલા પ્રદર્શનમાં આ મિશ્રના પાણીમાં કાળુ માછલી વીગેરે પ્રાણીઓને જીવતાં રાખવામાં આવ્યાં હતાં.

૮. બીજી રીતઃ—પાણી ૧ ગ્યાલન, સાધારણ મીઠું ૨ ઔંસ, મ્યુ-રીએટ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૦ા ઔંસ, મ્યુરીએટ ઓફ લાઇમ ૩ દ્રામ, સલ-ફેટ ઓફ મેગ્નીશીઆ ૧ દ્રામ, આ સઘળી ચીજોને સાથે પીંગાળાની નાં-ખવી. એટલે દરિઆના પાણી જેવુંજ પાણી થશે.

૯. કૃત્રિમ ધરતીકંપ અને જ્વાળામુખી કરવાની રીતઃ—નવું લેાઢું લઇ તેના બારીક કટકા કરવા; અને ગંધક એ બંનેને દળીને કપડછાણ કરવું. ત્યાર બાદ તેને ભીલકુલ ઠંડી હવા અગર જગ્યામાં મુકવું નહીં ત્યાર

પછી સુમારે પંદર શેર વજનનું મિશ્રણ જમીનમાં એક ફુટ ઊંડુ ખોદીને તેમાં પુરવું એટલે સુમારે આઠ કલાકની અંદર તે જમીન હાલવા માંડશે. અને થોડાક વખત પછી અંદરથી જવાળા અને ધુમાડો નીકળવા માંડશે. એમ કર્યાથી ધરતીકંપ અને જવાળા પણ નીકળશે.

૧૦. બનાવટી બરફ બનાવવાની સરસ યુક્તિઃ—૧૦ શેર પાણી માય એવડી એક પત્થરની બાટલી લઇ તેમાં આશરે ૧ શેર પાણી માય તેટલી જગ્યા ખાલી રહે તેમ પાણી ભરવું. અને તેમાં પાંચ રૂપિઆભાર ચોખ્ખો સુરોખાર નાંખવો; પછી તેને મજબુત બુચ મારીને તેપર મીણ અ-થવા લાખ ચોટાડવી. બાદ તેને દોરી બાંધી એક ઉંડા કુવામાં તળીએ પહોં-ચે તેમ ઉતારવી. અને તે સ્થિતિમાં ૩-૪ કલાક રાખવી. એટલે તે મુદત-માં તેમાંનું પાણી ઠરીને બરફ માફક જામી જશે. જલદી ઠરવા માટે બાટ-લીને વખતે વખતે ઊંચી નીચી કરવી પડે છે. હવે બરફ કાઢવા માટે બા-ટલી તોડવી પડે છે.

૧૧. પત્થર બનાવવાની રીતઃ—૧૮૦ રતલ તાર, ૪ાા રતલ કોલસાનું તેલ, ૧૧ રતલ રાજગ, ૧૫ રતલ ગંધક, ૪૪ રતલ ઘણોજ બા-રીક ભુકો કરેલો ચુનો, ૧૮૦ રતલ ગીપશમ, ૨૫ રતલ ક્યુમીટ ફીટ (ચ-નષ્ટ્ર) ભૂકો કરીને ચાળેલી રેતી તથા પત્થર, એટલી જણશો પત્થર બનાવ-વામાં નીચે કહ્યા પ્રમાણે વાપરવી.

પહેલાં ગંધકને ૩૦ રતલ તારની સાથે ઓગાળવી ત્યાર પછી તેમાં રાજગ નાંખવી, અને પછી બાકી રહેલો તાર, ગીપશમ અને ચુનો એ ચીજો મેળવવી અને છેલ્લે રેતી અને પત્થરનો ભુકો નાંખી એ સઘળી જણસોને સારી પેઠે હલાવવું. પછી એ મેળવણીના ઇટની માફક ગોળવા કરી તેમને બીબામાં નાંખી જોરથી દાબવું. એવી રીતે બનાવેલા પત્થર એક અઠવાડી-આની અંદર બંધાઇને તૈયાર થાય છે.

૧૨. બનાવટી અફીણઃ—એક શેર પોસ્તને પાણીમાં ભીંજવી એક રસ કરી તે પાણી ગાળવું. બાદ તેમાં નવટાંક કેરકચોળાં, ૦ાા શેર ગોળીઓ તથા નવટાંક મસુરની દાળનો બારીક મેદો મેળવી એક ચીનાઇ માટીના વાસણમાં ભરવું. બાદ ગુંદરને અળસીના તેલમાં મેળવી તેમાં ઉ-મેરવો. અને તે ઉપર ગળજીભીનો રસ નીચોવવો.

૧૩. બનાવટી કેસરઃ—માઠ નામના કઠોળને પાણીમાં એક પહોર સુધી ભીંજવી રાખ્યાબાદ એક કપડામાં બાંધી ઊંચે લટકાવવા. જ્યારે તે-માંથી ફણગા ફુટી નીકળે ત્યારે તેને છાંયે સુકવવા-જેથી સઘળા ફણગા

ખરી પડશે. તે ફુણગા સર્વે એકત્ર કરી કેસુડાના રસમાં સાજીખાર મેળવી તેમાં નાંખવા—જે બે મહિના પછી કાઢવા તો ઉત્તમ કેસર સરખા બની જશે.

૧૪. બનાવટી હીંગઃ—ગોળ ૪ તોલા, સુંઠ ૪ તોલા, ગુગળ ૮ તોલા અને એરંડાના બીયાની અંદરના ગોળા ૮ તોલા લઇ ખરલ કરી તેમાં ત્રણ તોલા ઉત્તમ હીંગ મેળવી પાણીમાં કાદવી ત્રણ દિવસ રહેવા દઇ ચોથા દિવસે અનાજમાં દાટવું–તે બીજા ૭ દિવસે કાઢવું જેથી ઉત્તમ હીંગ તૈયાર થશે.

૧૫. બનાવટી કપુરઃ—દસ તોલા ઉત્તમ જાતના ચોખા લઇ તેનો ભાત કરવો. તે બરાબર સીજયાબાદ તેમાં ૪ માસા કપુર ઉમેરી ગાયના દુધમાં ચાર પ્રહર સુધી ખરલ કરી વાંસના મોટા નળકંડામાં અંદરની બાજુએ તેનો એક આંગળ જાડાઇનો લેપ કરી છાંયે સુકવવું–બાદ કેળનાં ફુલ તોડી તેમાંથી જે દુધ નીકળે તેનાથી તે નળકંડો ભરી તેના મોં પર કપડું બાંધી ત્રણ દિવસ સુધી તાપમાં મુકી રાખવો. બાદ જમીનમાં પુરવો એકવીશ દિવસે બહાર કાઢી તાપમાં એક દિવસ મુકીરાખી તેમાનું કપુર કાઢી લઇ કપુર ભરવાના વાસણમાં ભરી રાખવું આ કપુર અસલ પ્રમાણે થાયછે.

૧૬. બનાવટી હીંગળોકઃ—હરતાળ, પારો અને શુદ્ધ ગંધક સમભાગે લઇ ચુરણ કરી વાલુકાયંત્રમાં પકાવવો.

૧૭. બનાવટી ત્રાંબુઃ—લોખંડના ભુકાને મહુડાના રસમાં ખરલ કરવો બાદ જાંબુના રસમાં ૪ પ્રહર ખરલ કરી તેની પોટલી કરી નેપાળાના ઢગલામાં પુરી રાખવી. સાત દિવસ થયા બાદ તેમાંથી કાઢી મુત્રમાં બુડાવી રાખવી જેથી તે લોખંડનું પાકુ ત્રાંબુ થાય છે. જે ફરી લોહત્વને પામતુ નથી.

૧૮. બનાવટી કલાઇઃ—હળદરનું ચુરણ થોરના દુધમાં મરદન કરી સુકવવું. આ પ્રમાણે સાત વખત કરવું–બાદ સીસુ ઓગાળી તેના દશમાં ભાગે ઉપલું ચુરણ નાંખી તે સીસુ ત્રિફળાના કાઢાના જળમાં નાંખી ઠંડુ પાડવું બાદ ફરીથી તેનો રસ કરી તેમાં ઉપલું ચુરણ નાંખ્યા પછી તેમાં ટંકણખાર મેળવેલું માણસનું મુત્ર છાંટી ઠંડુ પાડી વળી પાછું ઓગાળી માણસના મુત્રમાં રેડી ઠંડુ પાડવું જેથી સારી કલઇ થશે.

૧૯. બનાવટી સુખડઃ—જુના લીમડાના ઝાડના થડને એક હાથ ઉંચાઇ ભર રાખી ઉપરથી કાપી નાંખવું બાદ તે રાખેલા એક હાથ ઠુંઠાને કોરી તેમાં સુગંધીદાર નવો ગુગળ ભરવો. બાદ તેના મથાળે તેનાજ લાકડાની ડગળી મારી સાંધા ઉપર માટી અને મીઠાનો લેપ કરી તેને સુકાવા દેઇ તે ઠુંઠાની આજુબાજુ બંને બાજુએ મળી સવા હાથ લંબાઇ પહોળ

બાઇ અને સવા હાથ ઉંચાઇ સુધી અડાયાં છાણાં ગોઠવી સળગાવવાં. અગ્નિ શીતળ થયા બાદ તે ઝાડનાં મુળીઆં કાઢી લેવાં જે ખરેખરો સુખડજ નીકળશે.

૨૦. **બનાવટી મધઃ**—૧શેર પાણીમાં પાંચ શેર ચોખ્ખી સફેદ સાકર નાંખી તેની સાડા ત્રણ તારની ચાસણી કરવી. ચાસણી ઉપર જેમ જેમ મેલ આવતો જાય તેમ તેમ દુધને પાણી છાંટીને કાઢતા જવો. બાદ તેને નીચે ઉતારી તે ઠંડી થયા બાદ તેમાં એક શેર ખરૂ મધ અને ચાર પાંચ ટીપાં પીંપરમીન્ટના અરકનાં નાંખી હલાવી એકત્ર કરવું.

૨૧. **બનાવટી દૂધઃ**—રાા વાલ શુદ્ધ પાપડખારને નવટાંક પાણીમાં ઓગાળવો, બાદ તેમાં રાા શેર તાજુ દૂધને ૧ શેર ખાંડ નાંખી હલાવવું. પછી તે બધો એક છાછરી થાળીમાં નાંખી અંગારા ઉપર મુકીને સઘળું પાણી ઉડાડી નાંખવું અને નીચે રહેલો ભુકો સાફ બાટલીમાં ભરી સખત બુચ મારી તે પર મીણ અથવા લાખ ચોંટાડવી જ્યારે જોઇએ ત્યારે આ ભુકામાંથી રાા તોલા ભુકો લઇ તેને ૧ા શેર ગરમ પાણીમાં નાંખવો. એટલે જે ઠેકાણે દૂધ ન મળે તે ઠેકાણે દૂધની ગરજ સારશે. તેમજ ચાહ અથવા કારીમાં કામ આવશે.

૨૨. **બનાવટી મોતીઃ**—શંખભસ્મ, હીંગળોક, કમળનાં ફૂલ, એને અનેક વખત ધોઇ શુદ્ધ કરેલું અબરખનું અતી બારીક ચુરણ એ સર્વે એકત્ર ખરલ કરી તેનાં ગોળ મોતી કરી એક એક મોતી એક એક વસ્ત્રમાં બાંધી તરતની વિઆયલી ઘેટી અથવા બકરીના દૂધમાં તેમને એક દિવસ સુધી પકાવ્યા બાદ સાફ ધોઇ નાંખવાં.



પ્રકરણ તેવીસમું.

લાખ બનાવવા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. **સીલ કરવાની રાતા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ**—ચપડા લાખ બે ભાગ, રાળ ૧ ભાગ. હિંગળોક ૧ ભાગ. રાળ તથા લાખનો બારીક ભુકો કરી ચુલા ઉપર મુકી પીગળાવવી. પછી તેમાં હિંગળોક નાંખીને મેળવી ઉપર પ્રમાણે એટલે સંગેમરમરના પત્થર ઉપર નાંખી એક સુંવાળા લાકડાનો કટકો ઉપર ફેરવ ફેરવ કરી ગોળ લાકડીના જેવા આકારમાં બનાવવી એટલે રાતા રંગની શીલ કરવાની લાખ થશે.

૨. **બીજી રીતઃ**—એક પૌંડ રાળ, સાડા પાંચ ઔંસ લાખ, સાડા

પાંચ ઔંસ વીનીસ ટરપેનટાઇન, અને એક ઔંસ હિંગળોક અથવા સિં-દૂર, તાંબાના વાસણમાં લાખને કાયલાના અંગારા ઉપર ઓગાળી તેમાં રાળ મેળવવી; જ્યારે બરોબર મળી જાય ત્યારે તેમાં આસ્તે આસ્તે ટરપીનટાઇન મેળવી દેવું. અને છેવટે સિંદૂર અથવા હિંગળોક મેળવી હલાવી એકરસ કરી દેવું. જરા ટાઢું થાય કે પાટીઆ ઉપર મરજી મુજબ લાકડીઓ વણી કા-ઢવી અગર ધાતુના સંચામાં રેડી બનાવવી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, ચોખ્ખી ચપડા લાખ ચાર ઔંસ, રાળ ૧ ઔંસ, ઉંચા રંગનો ચીનાઇ હિંગળોક દોઢ ઔં-સ, મ્યાગ્નીસીઆ કારબોનેટ દોઢ ડ્રામ, ઉપર મુજબ ઉનું કરી મ્યાગ્નીસી-આને ટરપેનટાઇનિ સાથે મેળવી દેવું.

૪. ચોથી રીતઃ—રાળ ૧ રતલ, ગમલાક સાડા પાંચ ઔંસ, વે-નીસ ટરપેનટાઇન પાા ઔંસ, હિંગળોક ૧ ઔંસ. ઉપર પ્રમાણે લાખ તથા રાળને તાવીને ઉપરની રીતેજ બનાવવી.

૫. કાળા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—કાળા રંગને માટે પણ ઉપરની ચીજો વાપરવી પણ સિંદુરને બદલે તેટલું કાજળ નાંખવું. જો સોનેરી અથવા રૂપેરી રંગની બનાવવી હોય તો પહેલા ભાગમાં ધાતુઓના પ્રકરણમાં આપ્યા મુજબ સોનેરી અથવા રૂપેરી રંગની ભુકી નાંખવી.

૬. બીજી રીતઃ— વેનીસ ટરપેનટાઇન સાડાચાર ઔંસ, ચપડા લા-ખ નવ ઔંસ, કોલોફોની અર્ધો ઔંસ, અને કાજળ મેળવવું.

૭. ઉત્તમ રાતા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચપડા લાખ ૭ ઔંસ, સીંદુર ચાર ઔંસ, મ્યાગ્ની-સીઆ કારબોનેટ દોઢ ડ્રામ, ટરપેનટાઇન સાથે મેળવી નાંખવો.

૮. બીજી રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચપડા લાખ ૭ ઔંસ, કોલોફોની અર્ધો ઔંસ, સિંદુર અઢી ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ દોઢ ડ્રામ.

૯. ત્રીજી રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ચાર ઔંસ, ચપડા લાખ સા-ડાપાંચ ઔંસ, કોલોફોની દોઢ ઔંસ સીંદુર સવા ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ ઉ-પર મુજબ.

૧૦. સ્પેનીસ લાખ બનાવવાની રીતઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન આઠ ઔંસ; ચપડા લાખ બે ઔંસ, કોલોફોની ૪ ઔંસ, હિંગળોક એક ઔંસ, બધાને ઓગાળી દેવતા ઉપરથી ઉતાર્યા પછી તેમાં અર્ધો ઔંસ સ્પિ-રિટ વાઇન મેળવવો.

૧૧. ઘેરા આશમાની રંગની લાખઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૩

ઔંસ, ચોખ્ખી ચપડા લાખ સાત ઔંસ, અંબર અથવા કાળા રંગની રાળ ૧ ઔંસ, પ્રશીઅન બ્લુ અગર આશમાની રંગ એક ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ કારબોન્સ દોઢ ડ્રામ. આશમાની રંગ અને મ્યાગ્નીસીયાને થોડાક ટરપેનટાઇન તેલમાં ઘુંટી ઉપરની ચીજો ઓગાળી તેમાં નાંખી દેવી.

૧૨. હલકી જાતની કાળા રંગની લાખઃ—વેનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચપડા લાખ આઠ ઔંસ, કોલોફોની ૩ ઔંસ. કાજળ જોઇએ તેટલું, થોડાક ટરપેનટાઇન સાથે મેળવી નાંખવું.

૧૩. બીજી રીતઃ—ચપડા લાખ આઠ ઔંસ, વેનીસ ટરપેનટાઇન ચાર ઔંસ, કાજળ ૬ ઔંસ.

૧૪. બાટલીને સીલ કરવાની કાળી અથવા લાલ લાખ બનાવવાની રીતઃ—રાળ ૧૫ રતલ, ચરબી ૪ રતલ, તથા કાળો રંગ થાય એટલી કાજળ લેવી. એ બધાને તાવીને ગરમ કરીને મેળવવું એટલે કાળી લાખ થશે. પણ જો રાતા રંગની કરવી હોય તો કાજળને બદલે હિંગળોક અથવા ગેરૂનો બારીક ભુકો નાંખી મેળવવું.

૧૫. બીજી રીતઃ—રાળ ૬ ઔંસ, ચપડા લાખ ૨ ઔંસ, વેનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, કાજળ જોઇએ તેટલું.

૧૬. આશમાની રંગની લાખઃ—ચપડા લાખ ૨ ઔંસ, કાળા રંગની રાળ બે ઔંસ, બરગેંડી પાંચ (ડાંમ્મર) એક ઔંસ, વેનીસ ટરપેનટાઇન એક ઔંસ; આશમાની રંગ ૩ ઔંસ.

૧૭. ફીકી આશમાની રંગનીઃ—ઉપરના મિશ્રણમાં એક ઔંસ સફેતો મેળવવો.

૧૮. ફીકા તપખીરીઆ રંગનીઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, લાખ સાડાસાત ઔંસ, તપખીરીઆ રંગની ધુળ અર્ધો ઔંસ, સીંદુર અર્ધો ઔંસ, ચાક અર્ધો ઔંસ મ્યાગ્નીસીઆ કારબોનેટ, ટરપેનટાઇન તેલમાં પલાળેલો દોઢ ડ્રામ.

૧૯. બ્લુ રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—ઉપર જે રંગની લાખ બનાવવાની રીત આપેલી છે તેજ પ્રમાણે બનાવવી; પણ ફરક એટલોજ કે, તેમાં હિંગળોકને બદલે સ્માલ્ટ (એક જાતનું બ્લુ રંગ) અથવા પ્રશીઅન બ્લુ તે બ્લુ રંગની થાય એટલો નાંખી મેળવીને ઉપરની રીતે બનાવવાની.

૨૦. ઘેરા બ્રોન રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ચાર ઔંસ, લાખ સાડાસાત ઔંસ તપખીરીઆ રંગની ધુળ અર્ધો

ઔંસ, સીંદુર અર્ધો ઔંસ, ચાક અર્ધો ઔંસ, મ્યાગનીસીઆ ઉપર મુજબ.

૨૧. લીલા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, ચપડા લાખ ચાર ઔંસ, કોલોફોની સવા ઔંસ, પીળો રંગ અર્ધો ઔંસ, પ્રશીઅન બ્લુ અગર ગળી અર્ધો ઔંસ, મ્યાગનીસીઆ ઉપર મુજબ.

૨૨. બીજી રીતઃ—ઉપર જે લાલ રંગની લાખ બનાવવાની રીત આપેલી છે તેજ પ્રમાણે બનાવવી. પણ ફરક એટલોજ કે એમાં હિંગળોકને બદલે જંગાલનો ભુકો તેમાં લીલો રંગ આવે એટલો નાંખી ઉપરની રીતે બનાવવી.

૨૩. સોનેરી લાખ બનાવવાની રીતઃ—ચોખ્ખી ચપડાલાખ પાંચ ભાગ લઇ તેમાં બે ભાગ ટરપેનટાઇન નાંખવું, તેને ઓગાળી ટાઢું પડવા લાગે કે તેમાં અબરખનો ભુકો અને સોનેરી વરખનો ભૂકો મેળવી દેવો.

૨૪. બીજી રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૪ ઔંસ, ચોખ્ખી ચપડાલાખ ૮ ઔંસ, સોનેરી વરખ ચૌદ પાનાં, સોનેરી ભુકો અરધો ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ કારબોનસ ટરપેનટાઇનમાં મેળવેલો દોઢ ડ્રામ.

૨૫. મિશ્ર રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—પ્રત્યેક રંગની લાખ લઇ નોખી નોખી ઓગાળવી, અને જ્યારે ટાઢી થઇ કઠણ થવા લાગે કે તરત બધી ભેગી કરી દેવી.

૨૬. પીળા રંગની લાખ બનાવવાની રીતઃ—વીનીસ ટરપેનટાઇન ૨ ઔંસ, ચપડાલાખ ચાર ઔંસ, કોલોફોની સવા ઔંસ, પીળો રંગ પોણો ઔંસ, મ્યાગ્નીસીઆ આગળ મુજબ.

૨૭. સુગંધીઃ—ઉપરના ગમે તેવા પ્રકારમાં અંદાજથી લોબાન મેળવવો.

૨૮. જાંબુઆ રંગની લાખઃ—ઉપર જે લાલ રંગની લાખ બનાવવાની રીત આપેલી છે તે મુજબ બનાવવી. પણ ફરક એટલોજ કે તેમાં અર્ધો ભાગ હિંગળોક અને અર્ધો ભાગ સ્માલ્ટ અથવા એથી જરા વધારે નાંખી બેઉ રંગને પહેલા મેળવી જાંબુડા રંગનું થાય કે પછી ઉપરની તાવેલી લાખમાં એ રંગ નાંખી મેળવીને ઉપલી રીતે બનાવવું.

૨૯. પંચરંગી લાખ બનાવવાની રીતઃ—બે અથવા ત્રણ જાતના રંગની લાખ લેઇ તેને જુદા જુદા વાસણમાં નાંખી કોલસાના અંગારા ઉપર તાવવી. જરા ઠંડી થાય અને બંધાવાપર આવે એટલે થોડી થોડી નાંખી એક સુંવાળા લાકડાનો કડકો ઉપર ફેરવ ફેરવ કરી લાકડીના આકારમાં બનાવવી.

૩૦. સુગંધી લાખ બનાવવાની રીતઃ—ઉપર જે જે રંગની લાખ બનાવવાની રીતો આપેલી છે તે પ્રમાણે કોઇ પણ જાતના રંગની લાખ બનાવવી, અને તે મેળવવી ઠંડી પડવા આવે એટલે તેમાં જરા બાલશમ ઓફ પીરૂ અથવા ઑઇલ ઓફ લવંડર તેના પ્રમાણ માફક જરા નાંખી બધુ મેળવીને ગરમ કીધેલા સંગેમરમરના પત્થર ઉપર મુજબ લાકડીઓ બનાવવી.

૩૧. તુરતં સળગી ઉઠે એવી લાખઃ—ઉપર પ્રમાણે કોઇ પણ જાતના રંગની લાખ બનાવતી વખતે તે લાખ તવાઇને જ્યારે ઠંડી પડવા આવે ત્યારે તેને લાકડીના આકારમાં બનાવવી. એટલે લાખ તુરત સળગશે. જો કોઇ પણ જાતની લાખ બનાવતી વખતે એમાં ટરપીનટાઇન અથવા રાળ વધારે પડી હશે તો લાખને સળગાવતી વખતે બત્તી ઉપર ટીપાં પડશે.

૩૨. લાલ રંગની નરમ લાખઃ—મધમાખનું મીણ ૮ ભાગ, આલીવનું તેલ પાંચ ભાગ. એ બંનેને તાવીને મેળવવું પછી તેમાં ૧૫ ભાગ ટરપીનટાઇન અને ગેરૂનો ભુકો નાંખી મેળવવું.

૩૩. લીલા રંગની નરમ લાખઃ—ઉપર નરમ લાખ બનાવવાની જે રીત આપેલી છે તેજ મુજબ આ લાખ બનાવવી પણ એમાં ગેરૂને બદલે જંગાલનો બારીક ભુકો નાંખી મેળવવો.

૩૪. ફ્રેંચ સીલ લાખઃ—ચપડા લાખ બે રતલ, વેનીસ ટરપેનટાઇન ૧ રતલ; ચીનાઇ હિંગળોક ત્રણ રતલ એ સઘળાંને ઉપર પ્રમાણે મેળવી રતલના ૧૨ અથવા ૨૪ કડકા લાકડીના આકારમાં બનાવી કાઢવા.

પ્રકરણ ચોવિસમું.

લાકડા સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન હુન્નરનો સંગ્રહ.

૧. લાકડાને આગથી બચાવવાની રીતઃ—પહેલાં ૧ ભાગ હીરાકશી અને બે ભાગ ફટકડી એ બંનેને ભેગી પાણીમાં પીગાળીને લાકડાને તેમાં ખુબ ભિંજાવવું અને સુકાયા પછી હીરાકશી અને સારી ચીકણી માટી એ બંનેને સારી પેઠે મેળવીને તેનો હાથ મારવાથી તે લાકડું સળગશે નહીં.

૨. બીજી રીતઃ—ફટકડી અને હીરાકશી એ બંને સરખે ભાગે લઇ તેના પાણીમાં લાકડું ભિંજવવાથી તે સળગશે નહીં.

૩. ત્રીજી રીતઃ—લાકડાપર બે અથવા ત્રણ હાથ સીલીકેટ ઓફ સોડાના મારીને સુકવવાથી લાકડું સળગશે નહીં. સીલીકેટ ઓફ સોડા

જાડો મધ જેવો પ્રવાહી પદાર્થ છે. માટે તેમાં પાણી નાંખી પાતળો કરી વાપરવો.

૪. ચોથી રીતઃ—૧ શેર ફટકડી અને ૧ શેર મોરથુથુ ને ૨૫ ગણુ પાણીમાં પીંગાળીને મોટી પહોળી કુંડીમાં રેડવું. આ પાણીમાં લાકડાને નાંખી તે પર પત્થરનો ભાર મુકી ડુબાવી રાખવાથી લાકડુ સુકાયા પછી સળગતું નથી.

૫. પાંચમી રીતઃ—સલફેટ ઓફ્ ઝીંક ૨૭ ભાગ, પોટાસ ૧૧ ભાગ, ફટકડી ૨૨ ભાગ અને મેગેનીસ બાઇ ઓફ્ સાઇડ ૧૧ ભાગ એ બધાને ગરમ પાણીમાં મિશ્ર કરવાં. બાદ તેમાં અગીઆર ભાગ ગંધકનો તેજાબ ધીમે ધીમે નાંખી કેળવતા જવું. લાકડાને આ મિશ્રને જરા ગરમ કરી તેમાં ત્રણ કલાક ડુબાવી રાખીને સુકવવાથી તેનાપર દેવતાની અસર થતી નથી.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—૧ ભાગ નવસારને પાણીમાં પીંગાળી તેમાં બે ભાગ સલફેટ ઓફ્ લાઇમ જેને જીપસમ કહે છે તે મિશ્ર કરવું આ મિશ્ર લાકડાપર લગાડવાથી લાકડુ બળતું નથી. એટલે સુધી કે લાકડાપર તે પ્રથમ તેલ અને એ બે સારી પેઠે લગાડ્યા પછી તે ઉપર ઉપરનું મિશ્ર લગાડ્યું હોય તો તેલ અને ટાર એ બંને બળે તેવા પદાર્થો છે છતાં તે લાકડું બળતું નથી.

૭. લીલા ઝાડને સુકવી નાંખવાની રીતઃ—ઝાડનાં મૂળીઆની આશપાશ થોડું ખોદીને તેમાં કેરોસીન અથવા તરપીનટાઇનનું તેલ નાખવાથી ઝાડ થોડા વખતમાં સુકાઇને મરી જશે.

૮. લાકડાને પત્થર માફક બનાવવાની રીતઃ—ચાક ૪૦ ભાગ, રાળ ૫૦ ભાગ, અળસીનું તેલ ૪ ભ.ગ એ બધાંને એક લોઢાના વાસણમાં ગરમીથી પીંગાળવું. બાદ તેમાં ૧ ભાગ ગેરૂ અને એક ભાગ ગંધકનો તેજાબ નાંખી હલાવવું આ મિશ્ર પીંછીવતી લગાવી સુકાવા દેવું. આ રીતથી તૈયાર કરેલા લાકડાપર પાણી, હવા, જીવડાં દેવતા વિગેરે કશાની અસર થતી નથી.

૯. લાકડાપર પિત્તળ જેવો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—નવસાગર ૧ ઔંશ, ફટકડી ૦। ઔંસ એ બધાને બારીક વાટીને બાટલીમાં ભરી મુકવાં, અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે લાકડાપર લગાવવાથી તેપર પિત્તળ જેવો રંગ ચઢે છે; આ ભુકો ઝેરી છે. માટે સાવચેતીથી રાખવો.

૧૦. લાકડાને હાથીદાંત જેવું બનાવવાની રીતઃ—૦॥ ઔંસ

આસીંગ્લાસને અડધો પાઇન્ટ પાણીમાં ઉકાળીને પીંગાળવો અને જ્યાં સુધી આ મેળવણી સફેદ તથા મલાઇ જેવી કઠણ થાય ત્યાં સુધી તેમાં સાફ ઠ-રેલો સફેતો નાંખ્યા કરવો ત્યાર પછી લાકડાં ઉપર આ મેળવણી લગાડી તેને કાંઇ સુંવાળી ચીજથી ઘુંટીને સુકાવા દેવું, એ પ્રમાણે ત્રણ ચાર હાથ ઉપરની મેળવણીના મારવા એટલે લાકડું હાથીદાંત જેવું દેખાશે.

૧૧. લાકડાના પાટીઆ ઉપર સોનેરી અક્ષર પાડવાની યુ-ક્તિઃ—પહેલાં પાટીઆની જમીનને જેવા રંગની બનાવવી હોય તેવી રંગીને પીળા રંગના અક્ષર અથવા નંબર લખવા. પછી તેની ઉપર ગોલ્ડ ઓઇલ સાઇજ લગાડવું અને જ્યારે તે અક્ષર નજદીક સુકાવા આવે એટલે ઉપર સોનેરી વરખ લગાડવો. પણ તે વરખ લગાડતી વખતે વરખને પવન લાગે નહીં તેની સંભાળ રાખવી. નહીંતો વરખ ઉડી જશે પછી ઉપર વારનીસ મારવું એટલે વરખ લગાડેલા અક્ષર સોનેરી દેખાશે.

૧૨. લાકડામાં ફાટ પડી હોય માટે સાંધવાને મિશ્રઃ—૧ ભાગ સરેસને ૧૬ ભાગ પાણીમાં ઉકાળવો અને જ્યારે ટાઢો થાય ત્યારે તેમાં લાકડાનો ઝીણો વહેર અને ચાક મેળવીને લાકડાની ફાટમાં ભરી દેવો.

૧૩. લાકડાનાં પાટીઆં પાણીથી ન ભીજાય તેવી રીતઃ—પહેલાં લાકડાના પાટીઆંને હિરાકશીના પાણીમાં ભીંજાવી રાખીને તેપર ક-ળીચુનાના પાણીનો હાથ મારવો. જેથી પાટીઆની ઉપર તેમજ તેનાં અં-દરના છિદ્રોમાં પથરાના જેવો થર જામી જશે અને તેથી તેને પાણી અ-થવા જીવડાં નુકશાન કરી શકશે નહીં.

૧૪. લાકડાની ચીજો સાંધવા માટે ચીનાઇ કેસઃ—સારી ફી-કા રંગની લાખ ૪ ભાગ ને ત્રણ ભાગ સ્પિરિટમાં નાંખી થોડા દિવસ બા-ટલીમાં ભરી ગરમ જગ્યામાં રાખી વખતો વખત હલાવતા રહેવું. અને ગ-ળી ગયા પછી કામમાં લેવું.

૧૫. બીજી રીતઃ—સરેસને ઉકાળીને તેમાં ચાળેલી લાકડાની રાખ મેળવી મલમ ગાઢક બનાવી વાપરવી.

૧૬. ઝાડ કાપી નાંખ્યા પછી નીચે રહેલું ઠુંઠું કાઢી નાં-ખવાની રીત—પ્રથમ તેમાં મોટો ખાડો પાડી તેમાં સુરોખાર ભરી તેમાં પાણી રેડી તે ઉપર ડુચો મારી થોડા દીવસ રહેવા દેવું. બાદ ડુચો કાઢી નાંખી તેમાં ગ્યાસલેટ તેલ રેડી સળગાવવું એટલે જલદીથી સળગી જશે.

૧૭. લાકડાપરના જુના રંગને સાફ કરી નવું દેખાય તેમ કરવાની રીતઃ—એક ફલાલીનના કટકાને ગરમ પાણીમાં બીજાવીને તેન

ચોળી નાંખીને સફેદ રંગ અથવા ચાકના ભુકામાં ડુબાવી જેટલો ચોટે એટલો રંગ લઇ લાકડાપર ઘસવો, અને છેવટે ધોઇ નાંખવો એટલે સુકાયા પછી તદ્દન નવા જેવો લાગશે.

૧૮. લાકડાપરથી જુનો રંગ કાઢી નાંખવાની રીત:—કળીચુનો ૩ પૈાંડ અને કારબોનેટ ઓફ્ પોટાસ એક પૈાંડ એ બંનેને પાણીમાં નાંખી વાટીને લાહી માફક બનાવીને પીંછીવતી લાકડાપર લગાડવું. આ પ્રમાણે લગાવ્યા પછી ૧૨ થી ૧૪ કલાક રહેવા દઈ ઉખેડી નાંખી ધોઇને બીજો રંગ લગાડવો.

૧૯. લાકડાના વેહેરને પ્રવાહી બનાવી તેની સ્થિતિસ્થાપક લાકડીઓ તથા ચીજો બનાવવાની રીત:—લાકડાના વહેરને થોડા દિવસ ગંધકના તેજાબમાં થોડું પાણી નાંખી તેમાં પલાળી રાખવો. બાદ તેને કલાઇના પતરાની ચાળણીથી ચાળીને ઝીણો ભુકો જુદો પાડવો. આ ઝીણા ભુકાને ઉકાળેલા સરેસમાં નાંખી કુટીને ખુબ મેળવવો. છેવટે એક રસ થયા પછી તેની લાકડી વિગેરે બીજી ચીજો બનાવવી. આ ચીજો સુકાયા પછી સ્થિતિસ્થાપક થશે અને તે ઉપર પાલીસ વારનીસ સર્વે ચડાવી શકાય છે.

૨૦. લાકડાના પાટીઆ ઉપર રંગ ચઢાવવા વિશે:—૨ પૈાંડ બોરેટ ઓફ્ મેગેનીસને ઝીણી વાટીને દસ પૈાંડ અળસીના તેલમાં થોડી થોડી નાંખીને સારી પેઠે હલાવ્યા બાદ તે તેલને ગરમ કરવું. બાદ બીજા વાસણમાં ૧૦૦ પૈાંડ અળસીનું તેલ ઉકળે ત્યાં સુધી ગરમ કરી તે તેલ ઉપરના તેલમાં મેળવી દઇને બંનેનું મિશ્રણ ૨૦ મિનિટ ઉકાળવું. છેવટે દેવતાપરથી નિચે ઉતારી લઇ સુતરના કપડામાં ગાળી લેવું. આ રીતે તૈયાર કરેલા વારનીસના બે હાથ મારવાથી સારો રંગ ચઢે છે અને ચળકાટના માટે સારો લાખનો હાથ મારવો.

૨૧. લાકડુ રંગવાની રીતો:—કીરમજ ૧ પૈાંડ, પતંગના લાકડાના કટકા કરી તેમને ૭ાા શેર પાણીમાં સારી પેઠે તમામ રંગ નીકળી આવે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. બાદ તેમાં સવા રૂપિઆભાર વાટેલી કીરમજ નાંખીને ફરીથી અડધો કલાક વધારે ઉકાળવું. પછી તે રંગના પાણીને ટાઢું પાડીને લાકડાપર લગાડવું. જો રંગનો ચળકાટ વધારવો હોય તો ઉપરનો રંગ લગાવ્યા પહેલાં સવા રૂપિઆભાર હળધર રાા શેર પાણીમાં ઉકાળી તે પાણી લગાડવું.

૨૨. કાળો રંગ ચઢાવવાની રીત:—હીરાકશી અને માયાનો

ભૂકો એ બંને સરખે ભાગે લઇને પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીવતી રંગવાથી કાળો રંગ થશે.

૨૩. બીજી રીતઃ—વારનીસમાં કાજળ નાંખી તે વતી રંગવાથી પણ ઉપર મુજબ રંગ થશે.

૨૪. આશમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧ શેર ગંધકના તેજાબમાં ૦ા શેર ગળી નાંખી ખુબ ઘુંટવી. બાદ તેમાં થોડુ પાણી નાંખી તે વતી રંગવું.

૨૫. લીલો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—સીરકો ૩ાા શેર, જંગાલ ૧૦ રૂપિઆભાર, લીલો રંગ ૧૧ રૂપિઆભાર અને ગળી ૧૧ રૂપિઆભાર એ સઘળાને વાટીને સારી પેઠે મિશ્ર કરી લગાડવું.

૨૬. ચળકતો પીળોઃ—સારો ચોખ્ખો ઓળીઓ લઇ તેને પાણીમાં ઉકાળીને ગાળી નાંખવો જેથી સઘળો કચરો દુર થશે. આ પાણીથી રંગવાથી પીળો રંગ થશે.

૨૭. બીજી રીતઃ—સોડા અને કાથો એ બંનેને પાણીમાં મેળવીને તે વતી રંગીને સુકાયા પછી થોડા બાઇક્રોમેટ ઓફ પોટાસને પાણીમાં પીગાળી તે પાણીનો હાથ મારવો એટલે ઘણોજ ચળકતો પીળો રંગ થશે. ઉપરના સઘળા રંગ પાકા છે. અને તે રંગ લગાડયા પછી જો લાકડાપર એક હાથ વારનીસનો માર્યો હોય તો લાકડુ ઘણું શોભી ઉઠે છે.

૨૮. લાકડાં ઉપર સોનેરી ગિલ્ટ ચઢાવવાની રીતઃ—૨૪ ગ્રેન કલાઇના પતરામાં ૧૨ ગ્રેન ગંધકને વાટીને તેને એક નાના વાસણમાં મુકી ગરમ કરવું એટલે તે બંને મિશ્ર થઇને એક કાળો પદાર્થ બનશે. તેને લઇને વાટવો અને તેમાં ૬ ગ્રેન ગંધક અને ૧૨ ગ્રેન નવસાર વાટીને મેળવવો, બાદ તે મિશ્રને એક કુલડીમાં મુકી દેવતાપર મુકવું. એટલે થોડીવારમાં સોના જેવો ભુકો બનશે, તેને બારીક વાટીને સરેસના પાણી સાથે અથવા ગોલ્ડસાઇઝમાં મેળવી લાકડાપર લગાવવાથી તેપર સોનેરી ગિલ્ટ ચડે છે.

૨૯. બીજી રીતઃ—કલાઇ, પારો અને નવસાર એ બધાના સરખા ભાગ લેવા, પહેલાં કલાઇને ગાળીને તેમાં પારો નાંખવો, અને પછી નિચે ઉતારી તરતજ ગંધક અને નવસાર સાથે ઝટ વાટવું, બાદ તેને કુલડીમાં મુકી જ્યાં સુધી પારાનો ધુમાડો નીકળે અને મિશ્રણનો રંગ સોનેરી થાય ત્યાં સુધી ગરમીમાં રાખવું. આ ભુકો પણ આગળની માફકજ લાકડાપર ચડાવવામાં કામ આવે છે.

૩૦. લાકડાપર ગિલ્ટ માટે લાલ રંગની ભુકી:— હીરાકશી ૧૦૦ ભાગ, અને કારબોનેટ ઓફ્ સોડા ૬૦ ભાગ એ બેને મેળવી એક રસ થઇ જાય ત્યાં સુધી ગરમ કરવાં. ત્યાર બાદ ઠંડા પાડી વાટવાં. અને તેમાં ૧૫ ભાગ કાનસથી ઘસેલો ત્રાંબાનો બારીક ભુકો નાંખી ફરીથી ૨૦ મિનિટ સુધી દેવતાપર ગરમ રાખવું. બાદ કાઢી લઇ ધોઇને સુકાવી કામમાં લેવો.

૩૧. ત્રીજી રીત:— ત્રાંબાના પતરાને નાઇટ્રીક આસીડમાં ગાળીને તેમાં સાફ લોઢાના કટકા નાંખવા એટલે થોડી વારમાં ત્રાંબાનો બારીક ચળકતો ભુકો નિચે બેસશે, તેને ધોઇને સુકવી કામમાં લેવો.

૩૧. નકશી કોતરેલા લાકડાના સામાન ઉપર પાલીસ કરવાની રીત:— શીડલાખ ૨ ઔંસ, સફેદ રાજન ૨ ઔંસ, એ બંનેને ૧ પાઇન્ટ સ્પિરિટ ઓફ્ વાઇનમાં પીંગળાવવું. પછી એ મેળવણીને જરા ગરમ કરીને પીંછીથી લગાડવું. અને જેની ઉપર પાલીસ લગાડવું હોય તેને પહેલાં જરા ગરમ કરીને સદરહુ મિશ્રણ લગાડવું. એમ કરવાનું કારણ એ છે કે ભીનાસ તથા સરદી તાપ દેખાડવાથી નીકળી જાય છે, અને જલેઠ સારી નીકળે છે.

૩૩. સાદા લાકડાને અબનુશના લાકડા માફક કરવાની યુક્તિ:— એક લાકડાને સલ્ફેટ ઓફ્ આયર્નના ઓગળાવેલા પાણીથી બે ત્રણ વાર ધોવું, પછી તે સુકાયા બાદ, પતંગના લાકડાનો જબરો ઉકાળો કરી તેની પીંછીથી પેલા લાકડાની ઉપર બે ત્રણ હાથ માર્યા પછી તે ફરીથી સુકાયા પછી તેને વાદળીથી પાણીએ ધોઇ નાંખવું, અને છેલ્લે તેલવતી પાલીસ કરવું. એટલે તેનો આકાર બદલાઇ અબનુશના લાકડા જેવું દેખાશે.

૩૪. કોતરેલા લાકડાપરથી સઘળા કોતર કામની નકલ લેવાની રીત:— માફકસર જાડાઇનું ચામડું લઇ તેને થોડું ગરમ પાણી જેમાં થોડો પીંગળેલો સરેશ નાંખ્યો હોય તેમાં સારી પેઠે ભીજાવવું. બાદ તેને જે લાકડાના કોતર કામની નકલ લેવી હોય તે કરતાં જરા મોટું કાપીને તે ઉપર મુકવું. અને સઘળી બાજુપર હાથવતી સારી પેઠે દાબવું. અને છેવટે ચાકુના હાથા જેવા બુઠા હાડકાના કડકાથી ખુબ ઘસવું. કે જેથી તે કોતરેલા સઘળા ખાંડામાં બરાબર બેશી જાય અને તમામ કોતર કામ ચામડામાં જણાઇ આવે, એ પ્રમાણે કર્યા પછી જો તેની ભિનાશ ઉડી ગઇ હોય તો ચામડું કાઢી લઇ તેને સારી પેઠે સુકા-

ઇ જાય ત્યાં સુધી રાખી મુકવું, નહીં તો થોડું સુકાય ત્યાં સુધી રહેવા દઇ પછી કાઢી લેવું. અને ગરમ જગ્યાગાં સુકાવા મુકી દેવું. ત્યાર પછી તેની ઉંધી બાજુપર ડામર, રાળ અને પકવેલી ચીરોડી જેને પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસ કહે છે તે સઘળી ચીજો સરખી લઇ પ્રથમ ડામર અને રા-ળને ગરમ કરીને પીંગાળીને તેમાં ચીરોડી નાંખી સારી પેઠે મેળવીને લ-ગાડવું. મિશ્રમાં જરા મીણુ નાંખીએ તો વધારે સારૂ. કારણ કે તેથી ચા-મડું વધારે ચીવટ રહે છે. આ રીતે કર્યા પછી ચાગડા ઉપર મરજી મુ-જબ રંગ લગાવી રાખી મુકશો તો કોતરેલા લાકડા માફક દેખાશે અને જે લાકડાનો રંગ બનાવવો હોય તેવો રંગ લગાડવાથી તમામ બનાવટી લાકડાના કોતર કામ માફક દેખાશે.

૩૫. લાકડાપર ફોટોગ્રાફ (છબ્બી) પાડવાની રીતઃ— ૮ ભા-ગ જીલેટીનને ૫૦૦ ભાગ પાણીમાં ભીંજાવી રાખીને પછી તેને બીજા પા-ણીના વાસણ પર મુકીને ગરમ કરવી. એટલે સઘળી ગળી જશે. બાદ તેમાં ૮ ભાગ સફેદ સાબુ ધીમે ધીમે મેળવવો. અને સારી પેઠે હલાવતાં જવું. છેવટે આ મિશ્રને ઝીણા કપડામાં ગાળી લેવું અને તેમાં જરા સ-ફેતો નાંખીને જે લાકડાના કટકાપર છબ્બી પાડવી હોય, તે ઉપર સારી પે-ઠે ઘસીને ચોપડીને સુકાવા દેવું. આ મિશ્રનું પડ લાકડાપર જેમ વધારે પાતળું તેમ વધારે સારૂં. સુકાઇ ગયા બાદ નિચેનું મિશ્ર તે ઉપર પહોળા બ્રસવતી લગાડવું.

આબલ્યુમેન ૩૦ ભાગ, ક્લોરાઇડ ઓફ એમોનીઆ ૧૨ ભાગ, સા-ઇટ્રીક આસીડ ૦-૨ ભાગ, પાણી ૨૪ ભાગ, પહેલાં આબલ્યુમનને સારી પેઠે હલાવીને ઠરવા દેવી. બાદ તેમાં પાણી, ક્લોરાઇડ ઓફ એમોનીઆ અને સાઇટ્રીક આસીડ બરાબર અનુક્રમે નાંખવાં. આ મિશ્ર લાકડાપર લ-ગાડયા પછી સારી પેઠે સુકાવા દઇને તે ઉપર નિચેનું મિશ્ર રેડવું. જેથી તેપર અજવાળાની અસર થાય તેવું થશે. સીલ્વર નાઇટ્રેટ ૩-૨ ભાગ, પાણી ૩૨ ભાગ આ મિશ્ર લાકડાપર રેડીને કાચની સળીથી સઘળી બા-જુએ ફેલાવવું. અને અંધારામાં સુકાવા દેવું. છેવટે તેને છબ્બીના કાચ-ની નિચે મુકી સાધારણ પીકચરો લેવા માટે નેગેટીવ (છબ્બીનો કાચ) કેવી રીતે ગોઠવાય છે તેનું વર્ણન પ્રીટીંગ ફ્રેમમાં ગોઠવી સૂર્યના પ્રકાશમાં થોડીવાર મુકવું. એટલે થોડી વારમાં લાકડા ઉપર છબ્બી પડી જશે. જ્યારે માલુમ પડે કે છબ્બી પડી રહી છે ત્યારે તેને કાઢી લઇ એક વાસણમાં થો-ડું મીઠું પીંગાળેલું હોય તેમાં લાકડાની છબ્બી વાળી બાજુ પાણીમાં ડુ-

બતી રહે તેવી રીતે આશરે ત્રણ મિનિટ રાખવી. આ રીતે રાખીને કાઢી લીધા બાદ જોઇશું તો છબ્બીનો રંગ જરા ફીકો પડેલો માલુમ પડશે. ત્યાર બાદ તેને સાફ પાણીથી ધોઇને થોડા પાણીમાં જેટલું ગળી શકે તેટલું હાઇપાસલફાઇટ ઓફ સોડા પીગાળીને તેમાં ચાર પાંચ મિનિટ ફેરવવું એટલે છબ્બીનો રંગ પાકો થશે અને આગળ ઉપર ઉડી જશે નહીં. છેવટે દસ મિનિટ સુધી વહેતા પાણીમાં ધોયા બાદ સુકાવા દેવું એટલે છબ્બી આબેહુબ પડેલી નજરે પડશે.

પ્રકરણ પચીસમું.

કાગળ બાબત ભિન્ન ભિન્ન જાતના પ્રયોગ.

૧. ચર્મપત્રના જેવો મજબુત કાગળ બનાવવાની રીતઃ— સફેદ, વગર કાંજી પાયેલો કાગળ અડધી મિનિટ સુધી જલદ સલફ્યુરીક આસીડમાં બોળવો અને ત્યાર પછી પાણીમાં થોડો નવસાર નાંખી તેમાં તે કાગળને સુકવો આથી તૈયાર થનો કાગળ ઘણો ચીવટ હોય છે. અથાણાં અને મુરબ્બાની બરણીનાં મોઢાં ઢાંકણાંમાં આ કાગળ ઘણો વપરાય છે.

૨. ટ્રેશીંગપેપર ચિત્ર વીગેરેની નકલ કરવાનો કાગળઃ— કાગળના તાવને ટેબલ ઉપર પાથરી તેની ઉપરની સપાટી ઉપર "કેનેડા બાલસમ" અને "ટરપેનટાઇન" એ બેના સરખા ભાગ મેળવવાથી બનેલા વારનીસનો હાથ મારી, એરણ ઉપર સુકાતો ટાંગવો આ ક્રિયાથી બરોબર પારદર્શક ન થાય તો ફરીથી વારનીસનો હાથ મારવો. આ કાગળ ચિત્રો તથા નકશોમાં વપરાય છે.

૩. કાગળ ઉપર ઝાડના પાંદડાંની છાપ આબેહુબ લેવાની યુક્તિઃ—એક કાગળનો તાવ લઇને પીંછીથી બારીક તેલના હાથ મારવો ત્યાર પછી થોડીવાર સુકાવીને તે કાગળની ઉપર મેસ લાગે તેવી રીતે ધુમાડાવાળી બત્તીની જોત ઉપર ધરી રાખવી, સંભાળ રાખવી કે તે બળી ન જાય પણ માત્ર મેશ તેને લાગે એવી રીતે ધરી રાખવું, ત્યાર પછી કાગળ કકરો થઇ ગયો હોય તો તેને નરમ કરવાને સારા પાણી વાળી અથવા સરદી વાળી જગ્યાગાં મુકવું. ત્યારે બાદ જે પાંદડાની છાપ લેવા ધારી હોય તે પાંદડુ કાજળવાળી બાજુપર આસ્તેથી મુકી સરખી રીતે દાબવું. એમ કીધા પછી તે કાગળ ઉચકી લઇ ધીમે રહીને "ડ્રોઇંગ પેપર" ઉપર મુકવું અને તેની ઉપર એક કોરો કાગળ મુકીને ઉપર ચોપડીઓનું વ-

જન મુકવું. થોડીવાર રાખી તે વજન ઉચકી જોશો તો ડ્રોઈંગપેપર (ચિત્ર કાઢવાના કાગળ) ઉપર તે પાંદડાની છાપ આબેહુબ માલુમ પડશે.

૪. શણના કાગળ બનાવવાની રીતઃ—મજબુત લખવાના કાગળોને એક ગરમ લોઢાની રકાબી ઉપર મુકી તે ઉપર મધમાખનું મીણ સારી પેઠે ઘસડીને લગાડવું. આ બનેલો કાગળ વરાળ પસાર કરવાની નળી બનાવવા માટે તરત વેળા ઉપયોગમાં લઇ શકાય છે. તેજ પ્રમાણે વાસણોના સાંધા પુરવા તથા બરણીઓનાં મોંઢાં બાંધવા ઉપયોગી થઇ પડે છે.

૫. રોશની આપે એવો કાગળ બનાવવાની રીતઃ—અંધારામાં રોશની આપે અને પાણીમાં ભીજાય નહીં એવો કાગળ કરવાની રીત, એક જર્મન પત્ર નીચે મુજબ જણાવે છે. ૪૦ ભાગ કાગળ, દસ ભાગ ફોસફોરેસંટ પાઉડર, દસ ભાગ પાણી એક ભાગ જેલેટીન અને એક ભાગ બાઇક્રામેટ ઓફ પોટાસની મેળવણીથી આ રોશની આપનારો કાગળ બનેછે.

૬. પાણીની અસર ન થાય એવો તેલનો કાગળઃ—કાગળના તાવ ઉપર ઉકાળેલું તેલ પીંછીથી લગાડી એરણુ ઉપર સુકાવા નાંખવો. સુકાયા પછી કાગળ ઉપર પાણીની અસર થશે નહીં. વાસણો અને બરણીઓનાં મોંઢાંને ચામડાના ટુકડાને બદલે આ કાગળથી બાંધવામાં આવે છે. બુટનું જે બ્લાકીંગ લાહીના આકારમાં આવે છે તે તથા સરેતો પણ આ કાગળમાંજ બાંધે છે.

૭. કાગળ પાણીથી ન ભીજાય તેમ કરવાની રીતઃ—એક વાસણમાં ૮ ઔંસ ફટકડી અને ૩॥ ઔંસ કેસ્ટાઇલ સાબુ એ બંનેને ૫ શેર પાણીમાં પીંગાળવાં અને બીજા વાસણમાં ૨ ઔંસ ગુંદરને ૫ શેર પાણીમાં પીંગાળીને ઉપરના પાણીમાં નાંખવો. હવે આ મિશ્રને ગરમ કરી તેમાં કાગળનો એક એક તાવ જુદો જુદો ડુબાવી કાઢીને દોરીપર સુકવવાથી તે પાણીથી ભીંજાતો નથી.

૮. કાગળની દીવાસળીઓ બનાવાની રીતઃ—ફોસફરસ ૪ ભાગ, સરેસ ૬ ભાગ, સ્માલ્ટ ૨ ભાગ, સુરોખાર ૧૦ ભાગ, સીંદુર અથવા સોનાગેરૂ ૫ ભાગ, 'સરેસના કડકાને થોડાક પાણીમાં નાંખી દેવતા ઉપર મુકી ઓગળાવીને જાડું લાહી જેવું કરવું અને તેને ચીનાઇ કાચના ખલને આગળથી તપાવી ઉનો કરેલો, તેમાં નાંખી સારી પેઠે ઘુંટી ઓગાળી દેવું, પછી તેમાં ફોસફરસ નાંખી ખુબ ઘુંટવું. ખરલની ગરમી ઉષ્ણતા માફક ફારનહાઇટના ૧૪૦ થી ૧૫૦ ઔંસ સુધી કરવી, એથી વધારે ગરમી કરવી નહીં. પછી તેમાં સુરોખાર મેળવનો, તે પછી સીંદુર

અગર સોના ગેરૂ નાંખવો, અને છેવટે સ્માલ્ટ નાંખવો, બધાને એક છત્ર કરવો. એવી રીતે મિશ્રણ તૈયાર કર્યાં પછી કાગળના કટકાની કાપલીઓ કરવી; અને તે ટીંકચર ઓફ બેન્માઇનમાં તેના છેડા બોળી કાઢવા. તે સુકાયા પછી જો તેને ખરબચડી જગ્યા ઉપર ઘસીશું તો તે સળગી ઉઠશે. આ કાપલીઓ સળગ્યા પછી તેમાંથી લોબાનના પીમળ જેવો સુગંધ આવે છે. આ મિશ્રણમાંથી જો લાકડાની સળીઓ કરવી હોય તો તે સળીઓ તેમાંથી બોળી કાઢવાથી પણ દીવાસળીઓ તૈયાર થાય છે.

૯. કાગળની ફૉસફરસ વગરની દીવાસળી:—કલોરેટ ઓફ પોટાસ ૪ થી ૬ ભાગ સુધી, બાઇક્રામેટ ઓફ પોટાસ ૨ ભાગ, આકસાઇડ ઓફ આયર્ન અથવા ઓકસાઇડ ઓફ લેડ ૨ ભાગ, સરેસનું જાડું પાણી ૩ ભાગ, પહેલાં સરેસને ઉપર પ્રમાણે પીંગળાવી તેમાં કલોરેટ ઓફ પોટાસ મેળવી બાકીની જણશો નાંખી મેળવીને લાહી જેવું કરી તેમાં ઉપર પ્રમાણે બનાવેલી દીવાસળીના છેડાઓ બોળી કાઢી સુકવવી; પછી બોકસમાં ભરવી. પણ એ બોકસની બહારની એક બાજુ ઉપર નિચે પ્રમાણે મેળવણી બનાવી પીંછીથી લગાડવી. સલ્ફેટ ઓફ એન્ટીમની ૨૯ ભાગ, બાઇક્રામેટ ઓફ પોટાસ ૨ થી તે ૪ ભાગ, ઓકસાઇડ ઓફ આયર્ન અથવા ઓકસાઇડ ઓફ મેગ્નીસ ૩ થી તે ૬ ભાગ, કાચનો બારીક ભૂકો ૨ ભાગ, સરેસ અથવા ગુંદરનું પાણી ૨ થી ૩ ભાગ, પહેલાં સરેસને ગરમ પાણીના વાસણમાં પીંગળાવી બાકીની જણસો તેમાં નાંખી મેળવી બરાબર એક રસ કરી જાડી લાહી જેવું કરી પીંછીથી દીવાસળીના બોકસપરની એક બાજુએ લગાડી સુકવવું. પછી એ બોકસ ઉપર દીવાસળીને ઘસ્યાથી તુરત સળગશે.

૧૦. ચપ્પુ ઘસવાનો કાગળ બનાવવાની રીતઃ—વગર કાંજી પાયેલા લીસા કાગળની એક બાજુ ભીજવી તે ઉપર સેસકવી ઓકસાઇડ ઓફ આયર્ન અને કુરંજ પત્થરના ભુકાની મેળવણી ઘસવી. આ રીતે તૈયાર થયેલા કાગળ ઉપર ઘસવાથી ચામડા ઉપર ઘસવાની ગરજ પડતી નથી.

૧૧. કાગળ ઉપર લખેલું લખાણ દુર કરવાની રીત:—કેટલીક જાતની લખવાની શાહી એવી હોય છે કે તે દુર કરવાનો ઉપાય કરતાં ખુદ કાગળ નાશ પાછે છે. માટે નીચે મુજબ કરવાથી સહેલાઇથી દુર થાય છે. ઉંટના વાળની પીંછીથી કાગળને પ્રથમ ગરમ પાણીથી ધોવો તે પછી અર્ધા પાઇન્ટ પાણીમાં એક ઔંસ એકસેલેટ ઓફ પોટા-

મ અથવા ઓકઝેલીક આસીડનું પાણી ઉમેરી મેળવણીવડે કાગળને ભીજવવો. છેવટે ડાઘવાળી જગોને ફરીથી સાફ પાણીથી ધોઇ બ્લાટીંગ પેપરવડે સુકવવી.

૧૨. તેલવાળા કાગળને અસલ સ્થિતિમાં લાવવાની રીતઃ— ચિત્ર પાડવાના કાગળને તેલથી પારદર્શક કરી પાછું અસલ સ્થિતિમાં લાવવાની રીત એવી છે કે, કાગળ ઉપર પ્રથમ ગોરંડીફ લગાડવું જેથી તે પારદર્શક થશે, તે ઉપર ચિત્ર ઉતારી લીધા પછી આલકોહોલના પાણીમાં કાગળને ભીંજવ્યાથી તેમાંનું તેલ પાછું દુર થઇ જશે.

૧૩. કાગળ ઉપર સળગતાં ચિત્ર પાડવાની રીત:—સુરાખારના પાણીમાં કુચીલ અથવા બારીક પીંછી બોળી તેવડે સફેદ સોશી લેનારા કાગળ ઉપર અક્ષરો અથવા ચિત્રો પાડવાં તેમની લીટીઓને એકેકથી છુટી તથા ખુલ્લી રાખવી અને ચિત્રો વિગેરેની આકૃતીઓ ઘણી સાદી રહેવા દેવી એક ધગધગતી દીવાસળી વડે તે પછી લખાણ અથવા ચિત્રામણનો એકાદ ભાગ સળગાવ્યો હોય છે તો તેના સઘળા ભાગ ઉપર ચીંગાળી ફરીવળી છરીની માફક તેને કાપી કાઢે છે. આનો ખુલાસો એવો છે કે સુરાખારમાં રહેલું ઓકસીજન કાગળના કારબોન સાથે દીવાસળીની ગરમીથી મળી જાય છે. એક ઠેકાણે તેમનો રસાયણી મેળવણી થતાં તેમાંથી પુરતી ગરમી બહાર નીકળી લખાણ અથવા ચિત્રામણની સઘળી લીટીઓ ઉપર મેળવણીનું કામ આગળ ચાલી અગ્નિની ચીંગારી દેખાય છે. તેનો દેખાવ ઘણો વિચીત્ર દીસે છે.

૧૪. કાગળ ઉપર છાપેલું લખાણ કાચ ઉપર ઉતારવાની રીત:—જો વર્તમાનપત્રોમાં કોઇ છપાયેલી બાબત કાચ ઉપર ઉતારી લેવી હોય તો તેની એવી રીત છે કે પ્રથમ કાચ ઉપર ડાગરનું વારનીસ અથવા તો કેનેડા બાલસમને તેટલાજ વજનના ટરપીનટાઇન તેલમાં મેળવી લગાડવું. અને ચીકટ થાય ત્યાં સુધી તેને સુકાવા દેવું, તેને સુકાતાં અર્ધો દિવસ અથવા તેથી વધુ વખત લાગે છે. જે છાપેલા કાગળનું લખાણ કાચ ઉપર ઉતારવું હોય તે કાગળને ગરમ પાણીમાં સારી પેઠે બોળી કાઢવો; અને પછી તે ઉપર સારી પેઠે બ્લોટીંગપેપર ટેરવીને તે કાગળ ધીરજથી પેલા કાચ ઉપર મેલવો અને પછી તેને એક આખો દિવસ સુકાવા દેવો. પછી ભીનાં આંગળાંવતી તે કાગળના પાછલા ભાગને ધીરજથી ઘસડવા માંડવું. તેમ કરતાં સઘળો કાગળ ઉખડી જશે અને તે ઉપર શાહીનું લખાણ પેલા વારનીસ ઉપર ચોટી રહેશે. કાગળ કાઢી

લેવા પછી કાચ ઉપર ફરીથી વારનીસનો હાથ મારવાથી તે ઉપર ચોટેલું લખાણુ વધારે ચકચકીત થશે.

૧૫. કાગળને લાકડા જેવો સખત કરવાની રીતઃ—ફ્રાન્સમાં કાગળ બનાવનારાઓએ હાલ નવી રીત શોધી કાઢી છે. જેથી તેઓ કાગળને જોઇએ તેવો કઠણુ બનાવી શકે છે. પ્રથમ કાગળના માવામાં કલોરાઇડ ઓફ ઝીંક (હાઇડ્રો કલોરીક આસીડ અથવા મીઠાના તેજાબમાં પીગાળેલું જસત) મેળવીને પછીથી તેને સખ્ત દબાણુ નિચે મુકે છે. જેથી તે લાકડા જેવો કઠણુ અને ચામડા જેવો ચીવટ બને છે, ઉપર લખેલું પાણી ઓછા વધતા પ્રમાણુમાં નાંખવાથી કાગળની કઠણાઇમાં પણુ ફેર પાડી શકાય છે. આ મિશ્રમાં જેનો જોઇએ તેનો રંગ પણુ મેળવી શકાય છે, આ રીતે તૈયાર કરેલા કાગળ જમીન ઉપર પાથરવાને તેમજ હલકી જાતના જોડાનાં તળીઆં બનાવી શકાય છે. તેમજ ચાબક અને લાકડીના હાથા, બટન, કાંસકીઓ વીગેરે પણુ બનાવી શકાય છે. જે દેશમાં આ રીતે તૈયાર કરેલા કાગળને ઉપર મુજબ સખ્ત કરવો હોય તો તે કાગળને કાચી સ્થિતિમાં (કારખાનામાં કાગળ બનાવ્યા પછી છેવટે ફટકડીના પાણીમાં ભીંજવી રાખે છે. તેમ નહીં ભીંજવેલા કાગળ, જેવા કે શાહી ચુસવાના બ્લોટીંગ પેપર આવે છે તેવા) ઉપર લખી ગયેલા ઝીંક કલોરાઇડના પાણીમાં ભીજાવી કાઢવા, એટલે તે પણુ ઉપર મુજબ સખ્તાઇ પકડશે.

૧૬. કાગળ ઉપરથી છેકી નાંખેલા અક્ષર પારખવાની રીતઃ—મી. ગોબર્ટ કહે છે કે કોઇ દસ્તાવેજ ઉપરથી અક્ષર ગમે તેટલી સફાઇથી કાઢી નાંખ્યા હોય તો પણુ શાહીમાંના લોઢાનો થોડો અંશ તે ઉપર રહે છે અને તે કાગળની છબી લેવાથી તે અક્ષર જણાઇ આવે છે. ફોટોગ્રાફ લેતી વખતે કાગળના જે ભાગપર અક્ષર લખેલા હોય છે તેના અને જે ભાગ ઉપર એક વખત લખીને અક્ષર કાઢી નાંખ્યા હોય તે જગ્યાપર પડતા પ્રકાશના કીરણોનું પ્રતીબિંબ જુદી જુદી રીતે પડે છે, આ ઉપરથી ખરા અને ખોટા ફેરફાર કરેલા દસ્તાવેજ ઘણી સહેલાઇથી પકડાઇ આવે છે.

૧૭. સફેદ કાગળ ઉપર ખરેખરૂં ઝાડ બનાવવાની રીતઃ—ગોમઠી શાહીથી એક કાગળ ઉપર એક ઝાડનું ચિત્ર પાડવું અને તેનાં પાંદડાં તથા ફુલો; ફોએલીના મ્યુરેટ, આંબાના મ્યુરેટ અને કોએલીના એસીડથી રંગવાં. સુકાયા પછી તે કાગળપર માત્ર શાહીથી પાડેલી ઝાડની

ડાંખળીઓ દેખાશે, પણ જો તેને દેવતાની ગરમી દેખાડશો તો તરતજ પાંદડાં તથા ફુલો પોતાના ખરા રંગમાં દેખાશે. અને જ્યાં સુધી તે કાગળ ગરમ રહેશે ત્યાં સુધી તેવાંજ રહેશે. પણ કાગળ ઠંડો પડતો જશે તેમ તેનો રંગ કમી થતો જશે.

૧૮. ચોપડીના પાના ઉપર ઢોળ ચડાવવાની રીતઃ—ચોપડીને પ્રેસમાં મજબુત દાબી રાખવી. પછી તીખા લોઢાના કટકાએ કરી તે ચોપડીના પાનાને ઘસીને સાફ કરવાં, અને તેની ઉપર ગેરૂને પાણીમાં ઘસીને તે ગેરૂનું પાણી પેલા પાના ઉપર લગાડવું, પછી સોનેરી વરખમાંજ ચોપડીમાંથી વરખનાં પાનાંને સરખાં કાપી કાઢવાં. પછી ઇંડાની સફેદીને પાણી સાથે સારી પેઠે મેળવીને નરમ પીંછી તેમાં બોળીને પેલું ગેરૂ લગાડેલું પાણી જરા સુકાવા આવે એટલે તેપર લગાડવું અને વરખને પીંછીથી તે પાના ઉપર સરખો દાબવો એટલે વરખ તુરત વળગી જશે. એ પ્રમાણે ચોપડીના પાનાની ત્રણે બાજુને વરખ લગાડી થોડીવાર રહેવા દેવું. પછી સુંવાળો એક કઠણ પત્થર કે જે ઘુંટવાના કામમાં આવે છે. તે વડે જોરથી ઘુંટીને પાનાની ચળકાટ કાઢવી. અથવા હાથીદાંતના સુંવાળા હાથાથી ઘસવું.

૧૯. કાગળપર કલાઈ ચોહોડવાની રીત:—થોડા સરેસના કટકા લઇ તેમને પાણીમાં ભીજાવી રાખવા, અને બરાબર નરમ થયા પછી તેમને પહોળા મોઢાની કાચની બાટલીમાં મુકી તેપર જલદ સીરકો અથવા એસેટીક આસીડ નાંખવું. પછી તે બાટલીને બીજા પાણીના વાસણમાં મુકી તેને ગરમ કરવું, એટલે થોડીવારમાં સઘળો સરેસ ગળી જશે. આ રીતે તૈયાર કરેલો સરેસ ચાંદી અને સોના સિવાય સઘળી ધાતુઓ ઉપર અસર કરે છે. અને તેમને નરમ કરે છે અને તેથી કરીને તેમને કાગળ સાથે ચોટાડી શકાય છે.

૨૦. કાગળના જાડા તખતા બનાવવાની યુક્તિઃ—આમોનીઆ અને મોરથુથુ એ બંનેનું મિશ્રણ કરીને તેમાં કાગળને પલાળી કાઢવા. પછી તે પ્રકારના બે કાગળ એકમેકને ચોટાડી દાબવાના સંચામાં દાબી કાઢે છે. આવી રીતે જોઇએ તેટલો જાડો કાગળનો તખતો તૈયાર થાય છે. વિશેષ મજબુત તખતા બનાવવા હોય તો કાગળ વચ્ચે કપડું નાંખવું. આમોનીઆનું મિશ્રણ તૈયાર કરવું એ પણ ઘણું સહેલું છે. આવા પ્રકારથી તયાર કરેલા કાગળના તખતા ખુબ મજબુત અને ટકાઉ રહેશે.

૨૧. શિલા પ્રેસમાં છાપવાને માટે લખવાના કાગળ બના-

વવાની રીતઃ—પહેલાં એક વાસણમાં ૦ા ઔંસ ગુંદરને પાણીમાં નાંખી પીગાળવો. પછી એ પાણીને ગાળી લઇ તેમાં ૧ ઔંસ સરેસ તથા ૦ાા ઔંસ રેવંચીનો શીરો નાંખવો; ત્યાર પછી ૪ ઔંસ ફ્રેંચ ચાક, ૦ાા ઔંસ જુનું પલાસ્ટર ઓફ પારીસ, ૧ ઔંસ સ્ટાર્ચ (કાંજીનો આટો) એ ત્રણેને એક ખલમાં બારીક ખાંડી કપડછાણ કરીને ઉપર લખેલો રેવંચીનો શીરો તથા સરેસના પાણીમાં મેળવી સારી પેઠે ઘુંટી તે તેલ જેવું પાતળું થાય ત્યાં સુધી પાણી તેમાં રેડવું. પછી એ મેળવણીને લખવાના પાતળા કાગળની એક બાજુપર વાદળીથી લગાડીને સુકવવો. તે સુકાયા પછી શીશા પેંસને માટે કાપી લખવાનો કાગળ તૈયાર થયો. એટલે તેના ઉપર જે કાંઇ લખવું હોય અથવા ચિત્ર ચિતરવાં હોય તો આ મેળવણી લગાડેલા કાગળ ઉપર લખવું અથવા ચિતરવું. હાલમાં ઘણું કરીને રેવંચીના શીરામાં ચોખાની કાંજી મેળવીને તે મિશ્રણ કાગળ ઉપર લગાડીને લખવા માટે તૈયાર કરે છે.

૨૨. સાદા કાગળને ચામડાના કાગળની માફક મજબુત કરવાની રીતઃ—૨ ભાગ ગંધકનો તેજાબ જેને અંગ્રેજીમાં સલફ્યુરીક એસિડ કરીને કહે છે તે, અને પાણી ૧ ભાગ એ બંનેની મેળવણીમાં જો એક સાદો કાગળ જલદીથી બોળી કાઢી તેને સાફ પાણીથી ઉતાવળે ધોઇ નાંખ્યો હોય તો કહે છે કે તે ચામડાના કાગળ જેવું મજબુત થાય છે. પણ પેલા તેજાબના પાણીમાં તેને બોળતી વખતે તથા તેને બીજા સાફ પાણીએ ધોતી વખતે ઘણીજ ઉતાવળ કરવી જોઇએ એમ કીધાથી કાગળ મજબુત થાય છે.

૨૩. અગ્નિની અસર ન થાય એમ કાગળને કરવાની રીતઃ—ફટકડીનું પાણી લઇ તેમાં કાગળને બોળવો અને તે કાગળ સુકવવા માટે દોરડા ઉપર ખુલ્લો મુકવો. સુકાયાથી તે તૈયાર થશે. કોઇ પણ પ્રકારના કાગળ ઉપર આવી ક્રિયા કરી શકાશે. કાગળ બરાબર તૈયાર થયો છે કે કેમ? તેની તપાસ કરવા માટે એકાદ કાગળનો કટકો ચુલા ઉપર મુકી તપાસી જોવો, અને સંતોષકારક પરિણામ નહીં નીપજે તો ફટકડીના પાણીમાં કાગળને ફરીથી બોળી સુકવવો.

૨૪. કાગળને પીળો રંગવાની રીતઃ—ફ્રાન્સ દેશમાં "બેરી" એ નામનાં ફળથી કાગળને પીળો રંગે છે, તે પ્રમાણેજ અથવા તે કરતાં વધારે આપણે લાં હળદરથી રંગવામાં આવે છે. ૨ાા રૂપિઆભાર હળદર લેઇ તેને ખુબ ઝીણી ખાંડી લુગડાવતી ચાળી તેને સ્પિરિટ ઓફ

વાઇન આસરે ૦। થી ૦।। શેર સુધી લેઇ તેમાં પલાળવી, પછી કાગળ ઉપર પોતાવતી ચોપડવી. ઉપરનો રંગ રેશમ જેવો સારો મઝેનો તેજદાર થાય છે. સ્પિરિટ ઓફ્ વાઇન મળે નહીં તો સારો મહુડાનો દારૂ લઇ વાપરવો. કદી તે પણ ન મળે તો ફટકડીનું પાણી લઇ તેમાં હળદર ઉકાળવી.

૨૫. બીજી રીતઃ—હળદર તથા કળીચુનાનું પાણી એકઠું કરી તેમાં કાગળ બોળી પછી તેને ખાટા લીંબુના રસમાં સુકવવો એટલે પાકા રંગનો પીળો કાગળ થશે.

૨૬. ત્રીજી રીતઃ—હારસીંગારના ફુલને પાણીમાં પીંગાળીને તેમાં ખારો તથા લીંબુનો રસ નાંખી કાગળ ડુબાવવાથી સોનેરી પીળો થશે.

૨૭. નારંગીઓ રંગ કરવાની રીતઃ—નંબર ૩૧ માં જણાવેલા રંગમાં જરા હીરાદખ્ખણુ નામનો ગુંદર થાય છે તે નાંખવો એટલે નારંગીઓ રંગ થશે.

૨૮. કાગળને રાતો કરવાની રીતઃ—સારો કીરમજી રાતો રંગ કરવો હોય તો ફક્ત હીરાદખ્ખણુના પાણીને કાગળ ઉપર પોતાવતી ચોપડવું. પાણીમાં હીરાદખ્ખણુ તથા ફટકડી નાંખી ઉકાળવું એટલે રંગવાનું પાણી તૈયાર થશે.

૨૯. સફેદ અક્ષર સફેદ કાગળ ઉપર લખવાની રીતઃ—ગોળનું પાણી કરી તે વતી કાગળ ઉપર લખીને અક્ષર સુકાવા દેવા. પછી કાજળ અને તેલ એકઠું કાલવીને કાગળ ઉપર ચોપડવું. તેના ઉપર પાણી છાંટયાં કરવું એટલે જેટલા અક્ષર લખ્યા હશે તેટલા સફેદ થશે.

૩૦. સફેદ કાગળને ભગવા રંગનો કરવાની રીતઃ—હળદર ૧ ભાગ તથા કળીચુનો ૧ ભાગ લેઇ તેનું એકઠું પાણી કરી તેમાં સફેદ કાગળ બોળીને સુકવવો એટલે સફેદ કાગળ હશે તે ભગવા રંગનો થશે.

૩૧. કાગળના પડદા કેમ સાફ કરવાઃ—બે ત્રણ દિવસનું વાસી પાઉં લઇ તેના કેટલાક નાના નાના કટકા કરવા. એ પાઉં જેમ ઘણું તાજું તેમ ઘણું વાસી પણ ન જોઇએ. તે પછી તેનો એક કટકો લઇ તેના ગરને કાઢી તે ગર પડદાની ઉપરના ભાગ ઉપરથી હળવે હાથે લગાડવો. એ રીતે આખો પડદો સાફ કરવો. ગર ખરાબ થતાંજ બીજો બદલવો તથા ગરનો ઉપરનો ભાગ ખરાબ થયો હોય તે કાઢી નાખવો કે અંદરનો સાફ ભાગ કામ આવે ગરને પડદા ઉપર આડી લીટીમાં ફેરવવો નહીં પણ ઉભી લીટીમાંજ ફેરવવો. ભાર મુકવો નહીં પણ પોચા હાથે

લગાવવું કારણ ભાર દેવાથી પડદો ફાટી જાય છે અથવા તેની શોભા બગડી જાય છે. આવી રીતે પાકના ગરથી ગમે એવો જુનો પડદો હોય છે તે પણ નવા જેવો થાય છે.

૩૨. લીથોઆફનો કાગળ બનાવવાની રીતઃ—કાંજી ૬ ઔંસ ગુંદર ૨ ઔંસ, ફટકડી ૧ ઔંસ એ ત્રણમાંથી દરેક વસ્તુને ગરમ પાણીમાં જુદી જુદી પલાળવી, પછી ત્રણે ભિન્ન ભિન્ન પલાળેલા પાણીને સાથે મેળવી ગાળી નાંખવું. એ ગાળેલી પ્રવાહી હજુતો ઠંડી હોય તેવામાંજ રંગવાની સારી પીંછીએ અથવા વાદળી ફેરી કાગળ ઉપર તેને લગાડવી એકવાર સુકાયા પછી બીજીવાર આ મિશ્ર ચોપડી તે પણ સુકાયા પછી ત્રીજીવાર ચોપડવું. કાગળને સફાઇદાર કરવા દાબવો એટલે તૈયાર થશે.

૩૩. કાગળના આધારે દુઃખતા દાંત મટાડવાની રીતઃ—સાધારણ લખવાનો કાગળ લેવો. તેને પડાના આકારમાં બનાવવો; અને તે પછી પડાનું પહોળું મોઢું સળગાવવું એથી કરી પડાના સાંકડા મોંઢામાંથી પુષ્કળ ધુમાડો એક રૂપેરી ચમચામાં એકઠો કરવો. જ્યારે આખા કાગળનો પડો બળી પુરો થશે ત્યારે પેલા ચમચામાં થોડુક તેલ માલુમ પડશે. એક લગાર કપડાનો કટકો લેઇ તે તેલમાં બોળી પછી જે ઠેકાણે દાંત દુખતા હોય ત્યાં મુકવાથી દાંત મટી જાય છે.

૩૪. કાગળ ઉપરથી શાહીના લખેલા અક્ષરો કાઢી નાંખવાની રીતઃ—મ્યુરીએટ આવ ટીનના પ્રવાહીના બે ડ્રામ લેવાં અને તેની સાથે ૪ ડ્રામ પાણી ઉમેરવું. એમ કરવા બાદ એ મેળવણીને નરમ પીંછીથી શાહીએ લખેલા અક્ષરો ઉપર લગાડવી. લખેલા અક્ષરો નાબુદ થયા પછી કાગળને પાણીએ ધોઇ કાઢવો અને સુકવવો.

૩૫. પાલીસ કરવાના કાગળ બનાવવાની યુક્તિઃ—જોઇએ તેટલા કાચના કટકા લેઇ તેને ખાંયણીમાં ખુબ ખાંડીને બારીક કરવું. ત્યાર પછી તેને ઝીણા શાર વાળી ચારણીમાં ચાળવું, એ રીતે ચળાઇ રહે એટલે એને એનાથી ઝીણા શારવાળી ચારણીમાં લેઇ મુકવું ત્યાર પછી એક જાડો કાગળ લેવો ને તેને લાકડાના પાટીઆપર મુકી તેને ચારે ખુણે બારીક ખીલીઓથી જડી લેવું. ત્યાર પછી કાગળ ઉપર સરેસને પાણીની માફક કરી એક કુચાથી કાગળ ઉપર એક સરખી રીતે લગાડવું. ત્યાર પછી ચાળણીમાં ભરી રાખેલો કાચનો ભુકો ચાળણીથીજ પેલા સરેસ ચોપડેલા કાગળ ઉપર ચાળવો. અને સરેસ સુકાતા સુધી પાટીઆ ઉપર જેમનો તેમ રહેવા દેવો. અને તે સુકાયા પછી ચારે બાજુના ખીલા કાઢી લેઇ ખંખેરવું. એટલે કાગળ ઉ-

પર જે બાફીનો ભુકો રહ્યો હશે. તે નીકળી જશે. ત્યાર પછી તે કાગળને જ્યાં છાંયડો હોય ત્યાં ટાંગી મુકવો. ત્યાર પછી બે ત્રણ દિવસ થયા પછી તેને વાપરવામાં લેવો.

પ્રકરણ ૨૬ મું.

અત્તર, અર્ક અને તેલ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. ગુલાબનું અત્તર બનાવવાની રીતઃ—સારા ગુલાબનાં મ્હોટાં ફુલ ૧૦૦ લેવાં, પછી તેને એક મ્હોટી બરણીમાં નાંખવાં અને તે ફુલો ઢંકાય એટલું પાણી તેમાં રેડવું. પછી તે વાસણને થોડા દિવસ તડકામાં મુકવું એક અઠવાડીઆ પછી તેલ પાણીની સપાટી ઉપર તરી આવશે, એટલે તે તેલને રૂ વડે પાણી ઉપરથી ઉચકી લઇ તે રૂને કાચની બાટલીમાં નીચોવવું. એટલે સરસ અત્તર બનશે.

૨. અમ્બરનું અત્તર બનાવવાની રીતઃ—ચાર દ્રામ અમ્બરને બારીક કાપી એક પાઇન્ટ સરસ દારૂમાં નાંખવું. બાદ બાટલીને મજબુત બુચ મારવો, દોઢ મહિના સુધી બાટલીને તડકામાં રાખી હમેશ હલાવવી. પછી તેને ગાળીને બીજી બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો.

૩. લવંડરનું અત્તર બનાવવાની રીતઃ—આંઇલ ઓફ લવંડર ૩ દ્રામ, આંઇલ ઓફ બરગામાટ ૩ દ્રામ, ગુલાબનું સારૂં અત્તર દસ ટીપાં, કસ્તુરી ૧॥ ગ્રેન, ઓઇલ ઓફ રોઝમરો ૦॥ દ્રામ, બેનઝોઇક આસીડ ૧॥ સ્કુપલ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૧ પાઇન્ટ, ડિસ્ટીલ વોટર ૨॥ ઔંસ, આ સઘળી જણસોને મેળવી બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારી સારી પેઠે હલાવી એકાંત જગ્યાએ દશ પંદર દિવસ મુકી રાખવી બાદ તેને ગાળીને બીજી બાટલીમાં ભરવી.

૪. સુખડનું અત્તરઃ—મલબારી સુખડના ઝીણા કટકા કરી તેને થોડા દહાડા પાણીમાં પલાળી રાખી તેજ પાણી સાથે ઉકાળવા, અને સારી રીતે ઉકળે એટલે નીચે ઉતારી લઇ તેની ઉપર જે તેલ તરી આવે તેને સંભાળથી નિતારી લેવું.

૫. કેવડાનું અત્તરઃ— સુખડના તેલમાં સારા સુગંધી કેવડાને બોળી રાખી તેમાંથી કેવડાના જેવો વાસ નીકળે એવું થાય ત્યારે કેવડાને સારી પેઠે દાબી એક શીશીમાં એ તેલ ભરી મજબુત બુચ મારવો. જો બરાબર વાસ ન આવે તો બીજો કેવડો તેમાં પલાળી રાખવો.

૬. ચંદનનું અત્તર:— સ્વાસીક ચંદનના લાકડાના ઝીણા કટકા કરી તેને પાણીમાં નાંખી તે પાણીને ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું. સારી પેઠે ઉકળે એટલે ઉતારી લેઇ તેમાં જે તેલ ઉપર તરે તે હળવેથી કાઢી લેવું તેથી ઘણું સારૂ અત્તર થાય છે.

૭. ગમે તે ફુલનું અત્તર બનાવવાની રીત:—ગમે તે જાતના ફુલનું અત્તર કાઢવું હોય તો તે ફુલને ચંદનના અત્તરમાં મેળવી તેને અર્ક કાઢવાના યંત્રમાં નાંખી અત્તર કાઢવું. તેથી તે ફુલનો સ્વાદ પેલા અત્તરને લાગશે. વધારે સ્વાસીક કરવા માટે ચંદનના અત્તરમાં ફરી ફરીને બીજાં તાજાં ફુલ નાંખી ઉપર પ્રમાણે તેનો અર્ક કાઢવો.

૮. નારંગી ફુલનું અત્તર:—નારંગીના ફુલ ૪ ભાગ અને પાણી ૧૨ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી ગુલાબના અત્તરમાં બતાવ્યા પ્રમાણે અર્ક કાઢવો. તે આસરે અરધું પાણી નીકળી આવે ત્યાં સુધી કરવું આ રીતે ખેંચેલા પાણીને ઠંડુ થવા દેવાથી તે પર તેલ જેવું પડ બાઝશે. તે ધીમેથી કાઢી લઇ મજબુત બુચવાળી બાટલીમાં ભરવું આ અત્તરને ઇંગ્રેજીમાં ઓલીઅમ નીરોલી કહે છે. તે સઘળાં કરતાં ઘણું સરસ બને છે. અને તેના એક ઔંસની કીંમત ૫૦ રૂપિઆ સુધીની હોય છે.

૯. રૂમાલ ઉપર છાંટવાનું અત્તર:—એસેન્સ ઓફ બરગેમોટ ૧ ડ્રામ, એસેન્સ ઓફ લેમન ૧ ડ્રામ, ઓઇલ ઓફ આરંજ ૦ાા ડ્રામ, ઓઇલ ઓફ નિરોલી ૨૦ ટીપાં, ઓઇલ ઓફ રોઝમરી ૧૦ ટીપાં, એસેન્સ ઓફ અંબરગ્રીસ ૧ ટીપું, એસેન્સ ઓફ મસ્ક ૧ ટીપું રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૦ાા પેંટ, એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવી રાખવું.

૧૦. હંગરી વાટરનામનું સુગંધી અત્તર:—એસેન્સ ઓફ અંબરગ્રીસ ૨ ડ્રામ, ઓઇલ ઓફ રોઝમરી ૧ ઔંસ, સ્પિરિટ ઓફ વાઇન ૧ પાઇન્ટ, એ બધાને એક બાટલીમાં મેળવીને એક મહિના સુધી રાખી મુકવું. પણ તેટલા વખતમાં તેને હલાવતા રહેવું તે પછી તેને રંગ આપવા સારૂ આલકાનેટ ૩૨ નામની રંગ લાવનારી દવા નાંખી ગાળી ભરી મુકવું.

૧૧. હનીવાટર નામનું સુગંધી અત્તર:—ટીંકચર ઓફ અંબરગ્રીસ ૨ ડ્રામ, ટીંકચર ઑફ મસ્ક ૨ ડ્રામ, સ્પિરિટ વાઇન ૧ કવાર્ટ, પાણી ૦ાા પેંટ. એ બધાને મેળવી ગાળી લેવું. પછી કાચના બુચની શીશીઓમાં ભરી લેવું.

૧૨. મીલીફ્લાવરનું અત્તર:—કસ્તુરી ૧૨ ગ્રેન, અંબર ૨૦ ગ્રેન, લીંબુનો અર્ક ૧ાા ઔંસ, લવીંગનું તેલ ૧ ઔંસ, લવંડરનું તેલ ૧ ઔંસ,

નારંગીનું તેલ ાા ડ્રામ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૨ બાટલી એ બધાને મજબુત શીશીમાં પંદર દીવસ સુધી રાખવું.

૧૩. બેનજીરનું અત્તરઃ—લવીંગનું તેલ ૧ ડ્રામ, ચંબેલીનું તેલ ૧ ડ્રામ, મોગરાનું તેલ ાા ડ્રામ, લીંબુનો અર્ક ૮ ડ્રામ, નારંગીનો અર્ક ૪ ડ્રામ, હંગરી વૉટર ૧ પેંટ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૬ બાટલી. એ બધાને મેળવી ગાળી લેવું.

૧૪. પીંપરમીટનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—એસેન્શીએલ આઇલ ઓફ પીંપરમીટ એક ઔંસ લેવું, અને તેમાં ૭ ઔંસ રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ઓફ વાઇન નાંખી મેળવવું. જો એને લીલા રંગનું કરવું હોય તો પીંપરમીટના સુકા પાંદડાંને સ્પિરિટમાં ભીંજાવી રાખવાં, પછી જ્યારે લીલો રંગ થાય કે બ્લાટીંગ પેપરથી ગાળી બાટલીમાં ભરીને મજબુત બુચ મારી મુકવું. કેટલાક લોક તેનો લીલો રંગ આપવાને વાસ્તે મોરથુથુ વાપરીને ઠગે છે, અને તેથી ખરાબ અસર થાય છે. માટે બનતા સુધી સફેદ રંગનું ખરીદ કરવું.

૧૫. કપુરનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ (વાઇન-દારૂનો અર્ક) ૮ ઔંસમાં ૧ ઔંસ કપુરને ઓગળાવીને બાટલીમાં ભરી રાખવું. આ અર્ક ૧૦ થી ૬૦ ટીપાં સુધી પીધામાં આવેછે. આ અર્ક પીધાથી જરા કેફ ચઢશે અને પેટમાં દુખતું હશે તો બંધ પડશે. આ અર્ક વાયુના રોગ ઉપર, સોજા ઉપર, અને પેટ ઉપર ચોળ્યાથી ચુંક મટે છે અને કફને તોડી શરીર નિરોગી બનાવવામાં અદ્‌ભુત રીતે અકશીરછે.

૧૬. તજનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—વિલાયતથી જે અર્ક આવે છે તે ઘણું કરીને સ્પિરિટ ઓફ વાઇનની મદદથી કાઢે છે. એ વિશેની સવીસ્તર માહીતી આગળ ઉપર આવશે. પરંતુ આપણા દેશમાં જે રીતે અર્ક કાઢે છે તે નીચે પ્રમાણે-સવાશેર તજને ખાંડી તેને ૧૫ શેર પાણીમાં નાંખી અર્ક કાઢવાના યંત્રથી ાા શેર અર્ક કાડવો.

૧૭. હીંગનો અર્ક બનાવવાની રીતઃ—૭ દિવસ સુધી ૨ ઔંસ ચોખ્ખી હીંગના ભુકાને ાા પાઇન્ટ પ્રૂફ સ્પિરિટ (દારૂનો અર્ક) માં નાંખી ભીંજવી રાખવું. પછી ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૧૮. હીરાબોળનો અર્કઃ— ૨ાા ઔંસ હીરાબોળના ભુકાને ૧ાા પાઇન્ટ દારૂના અર્કમાં ૭ દિવસ સુધી ભીંજવી ગાળી બાટલીમાં ભરવું.

૧૯. કેસરનો અર્કઃ—ચોખ્ખું કેસર ૪ ઔંસ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ નાંખીને તે ત્રણ દિવસ સુધી ભીંજવી પછી બાફીનો બે પેંન્ટ સ્પિરિટ

નાંખીને તે ત્રણ દિવસ સુધી ભીજાવી પછી બાકીનો બે પેંન્ટ સ્પિરિટ નાંખીને તે ત્રણ દિવસ સુધી રાખી ગાળીને કાચની મજબુત બાટલીમાં ભરવું. આ અર્ક ઘણોજ મહત્વનો છે.

૨૦. સુંઠનો અર્ક:—સુંઠનો ભુકો ૧ ઔંસને ૧ પાઇન્ટ દારૂના અ-ર્કમાં સાત દિવસ ભીજાવી ગાળીને બાટલીમાં ભરવો.

૨૧. લોબાનનો અર્ક:—સારા લોબાનનો ભુકો ૨ ઔંસ, બાલ્સમ ઓફ પીરૂ ૨ાા ઔંસ, શીકોટેરી એળીઆનો ભુકો ૦ાા ઔંસ, એ ત્રણ જણશોને ૫૫ સ્પિરિટ ૨ પાઇન્ટમાં સાત દિવસ સુધી ભીજાવી રાખી ગા-ળીને બાટલીમાં ભરવું.

૨૨. રેવંચીનો અર્ક:—રેવંચીખાર ૨ ઔંસ, ઇલાયચી દાણાનો ભુકો ૨ ઔંસ, કેસર આઠ માસા, દારૂનો અર્ક ૨ પાઇન્ટ, એ બધાંને સાત દિવસ સુધી સ્પિરિટમાં ભીજાવી ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૨૩. આયોડાઇનનો અર્ક:—આયોડાઇન (Iodine) ૨ાા ઔં-સને ૧ બાટલી રેકટીફાઇડ સ્પિરિટમાં નાંખી મેળવી મજબુત કાચના બુ-ચની બાટલીમાં ભરવું. આ અર્ક શરીર ઉપર લગાડવામાં આવે છે.

૨૪. ગુલાબનો અર્ક:—ગુલાબનું અત્તર ૭ દ્રામ, અને સ્પિરિટ ઓફ વાઇન ૧ ગ્યાલન, એ રીતે મેળવવાં જેથી સઘળું અત્તર સ્પિરિટમાં પીગળી જશે અને સઘળો સ્પિરિટ સુવાસીક બનશે.

૨૫. આદુનો અર્ક:—કચરેલું આદુ ચાર દ્રામ, મરચાં ૧ દ્રામ, ચોખ્ખો સ્પિરિટ ૧ પૈંડ, એ બધાને કાચના બુચવાળી બાટલીમાં ભરી ૧૦ દિવસ રાખવાં અને દિવસમાં એક બે વાર હલાવતા રહેવું. છેવટે ગળી લઇ સારી બાટલીમાં ભરવું.

૨૬. કસુંબાનો અર્ક:—૧ શેર કસુંબાના રંગમાં ૩ તોલા લીંબુ-નો રસ નાંખી હલાવીને ઠરવા દેવું એટલે તેટલી મુદતમાં સઘળો લાલ રંગ નીચે બેસશે. તેને સુકવીને રાખી મુકવો, અને જ્યારે જોઇએ ત્યારે તે-માંથી ૦ાા શેર લઇ તેમાં ૪ શેર પાણી અને ૬ તોલા લીંબુનો રસ નાં-ખી વાપરવો.

૨૭. અફીણનો અર્ક:—અફીણ ૧૨ ભાગ, અને તજ, લવીંગ અને કેસર એ દરેકનો ૧ ભાગ, સ્પિરિટ ૧૦૦ ભાગ, એ બધાને મજબુત બુચવાળી બાટલીમાં નાંખી તે બાટલીને હુંના પાણીના વાસણમાં રાખવી. અને હલાવતા જવું એટલે થોડીવારે સર્વે ચીજો ગળી જશે. એટલે તેમને ગાળી નાંખી બીજી બાટલીમાં ભરી નાંખવું.

૨૮. કસ્તુરીનો અર્ક:—કસ્તુરીની ભુકી ૧ ઔંસ, સીવેત (એક જાતની બિલાડીમાંથી નીકળતી ભુરા રંગની કસ્તુરી) ૩૦ ગ્રેન, ગુલાબનું અત્તર ૨૫ ટીપાં, લવીંગનું તેલ ૧૦ ટીપાં અને આલકોહોલ ચાર પાઇન્ટ, આ સઘળાને સાથે મેળવી તથા હલાવીને ઠરવા તથા એક રસ થવા દેવું આવી રીતે કોઇ પણ જાતના અત્તરનો અર્ક બનાવનો હોય તો તે અત્તર ૧ ભાગ ને ૭ ભાગ સ્પિરિટમાં નાંખી હલાવવાથી પણ અર્ક તૈયાર થાય છે.

૨૯. લીંબુનો અર્ક:—એક વાસણમાં ૦॥ રતલ તાજા લીંબુની છાલને નાંખી તેમાં ૧ પેન્ટ સ્પિરિટ ઓફ વાઇન તથા ૧ ડ્રામ ઓઇલ ઓફ લેમન ઉમેરી મજબુત ઢાંકણું દેવું, પછી ધીમી આંચ આપી નીચે ઉતારી ટંડુ થાય ત્યારે ગાળી કહાડી મજબુત બુચ વાળી બાટલીમાં ભરી રાખવું.

૩૦. લવીંગનો અર્ક:—એક કાચના વાસણમાં ૦॥ ડ્રામ લવિંગનું તેલ નાંખી તેમાં ૨ ઔંસ સ્પિરિટ ઓફ વાઇન મેળવવો.

૩૧. બીજી રીત:—એક પેન્ટ બ્રાંડીમાં ૧॥ ઔંસ લવીંગને જરા ખરલમાં વાટીને નાંખવાં પછી તેને પંદર દીવસ સુધી રહેવા દેઇ ગાળીને બાટલીમાં ભરવું.

૩૨. ધાંણાનો અર્ક:—એક રતલ ધાણાને ખોખરા કરી એક ગ્યાલન સ્પિરિટ ઓફ વાઇનમાં ૮ દહાડા પલાળી રાખી પછી ચોળીને ગાળીલેવું.

૩૩. એલચીનો અર્ક:—એલચી ૮॥ તોલા અને પ્રૂફ સ્પિરિટ એક બાટલી લઇ એલચીદાણાને મરી દળવાની વિલાયતી ઘંટીમાં દળી તેને સ્પિરિટમાં ૧૪ દહાડા સુધી પલાળી રાખી ગાળી લેવો.

૩૪. જાવંત્રીનો અર્ક:—જાવંત્રીનો ભુકો ૫ તોલા લઇ તેને ૩॥ ક્વાર્ટ નેવું ડીગ્રી ઓવર પ્રૂફવાળા રેકટીફાઇડ સ્પિરિટમાં નાંખી મજબુત બુચ મારી થોડા દહાડા પલાળી રાખી ગાળી લેવું.

૩૫. કાળાં મરીનો અર્ક:—૧૦ તોલા કાળા મરીના ભુકાને ચાર દહાડા સુધી ૧ રતલ સ્પિરિટ વાઇનમાં પલાળી મજબુત બુચ મારી થોડા દહાડા પલાળી રાખી ગાળી લેવું.

૩૬. જાયફળનો અર્ક:—એક પેંટ પ્રૂફ સ્પિરિટમાં ૫ તોલા ઝીણું છોલેલું જાયફળ નાંખી મજબુત બુચ મારી ૧૫ દહાડા રાખી પછી ગાળી લઇ બીજી બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો.

૩૭. હરકોઇ વનસ્પતિનો તથા ફુલનો અર્ક કાઢવાની રીત:—જે વનસ્પતિ તથા ફુલનો અર્ક કહાડવો હોય તે ૭ રતલ લઇ તેને દસ બાટલી પ્રૂફ સ્પિરિટમાં પંદર દહાડા સુધી પાલાળી રાખી ગાળી કહા-

ડી, ભરી લેવું.

૩૮. લોબાનનું તેલ બનાવવાની રીત:—કાઠીઓ લોબાન ૭ ડ્રામ, આલીવનું તેલ ૧ પેંટ, લોબાનનો બારીક ભુકો કરી તેલમાં નાંખી તે તેલની બાટલીને એક કલાક ગરમ પાણીમાં રાખી, હલાવ હલાવ કરવી. પછી તેને એક દહાડો ઠરવા દેઇને, બીજી બાટલીમાં નાંખી બુચ મારી રાખવું.

૩૯. ચંબેલીનું તેલ:—સાર પીંજેલું રૂ લોબાનના તેલમાં પલાળી, એક રકાબીમાં ઝીણા તારની ચાળણી મુકી, તેપર ગોઠવવું. પછી તેના ઉપર ચંબેલીનાં ફુલ મુકીને ાા ઇંચ જાડું પડ કરવું, અને બીજી રકાબી તેના ઉપર ઉંધી ઢાંકીને એ બેઉ રકાબીઓને કપડાથી ઢાંકી ત્રણ ચાર કલાક રાખી મુકવું ત્યાર બાદ તે ફુલોને આસ્તેથી બહાર કાઢી નાંખી તેના બદલે ફરીથી બીજા તાજા ફુલનું પડ કરવું. એ પ્રમાણે દસ બાર વખત કરીને જ્યારે રૂમાંથી ફુલનો વાસ આવતો માલમ પડે ત્યારે તે રૂને પ્રેસમાં દાબીને તેલ નીચોવી કહાડવું અને એક શીશીમાં ભરી મજબુત બુચ મારી રાખવો.

૪૦. ગુલાબના ફુલનું તેલ:—ગુલાબના ફુલની તાજી પાંખડીઓ ૭, આલીવ ઓઇલ ાા પેંટ. ગુલાબની પાંખડીઓને જરા કચરી ૩ થી ૪ ઔંસ લેવી. તેને એક વાસણમાં નાંખી ઉપર આલીવ તેલ રેડી મજબુત ઢાંકણું ઢાંકવું: પછી તે વાસણને એક અઠવાડીયા સુધી તડકામાં અથવા ચુલાની ગરમ જગ્યાપર મુકી રાખવું: પછી તે ફુલોને ચોળીને ગાળવું. એ પ્રમાણે જ્યાં સુધી તે તેલમાંથી ફુલનો વાસ આવે ત્યાં સુધી તાજા ગુલાબના ફુલની પાંખડીઓ નાંખી તડકામાં થોડા દહાડા મુકી ચોળીને ગાળી લેવું.

૪૧. મોગરાનું તેલ:—ગુલાબના તેલ પ્રમાણે કરવું. પણ ગુલાબના ફુલને બદલે મોગરાનાં ફુલ લેવાં. ચંબેલીનું તેલ પણ આ રીતે બને છે.

૪૨. કપુરનું તેલ:—અળશીનું અથવા તલનું તેલ ા શેર, કપુર ૧ાા તોલો પહેલાં કપુરને ખરલમાં નાંખી તેને ખુબ ઘુંટવું. ઘુંટતી વખતે તેમાં થોડું થોડું તેલ નાંખતાં જવું પછી બારીક વટાય ત્યારે તેમાં બાકીનું તેલ નાંખી એક સરખું મેળવી દેવું પછી ઝીણા લુગડામાંથી ગાળીને એક શીશીમાં ભરી રાખવું. એ તેલ શરીરના ઉપર ચોપડવાના કામમાં આવે છે.

૪૩. સાબુની મેળવણીનું તેલ:—કેસ્ટીલ શોપ (સાબુ)નો બારીક ભુકો ૨ાા ઔંસ, કપુરનો બારીક ભુકો ૧૦ ડ્રામ, સ્પિરિટ ઓફ રોઝમરી ૧૮ પ્રવાહી ઔંસ, પાણી ૨ પ્રવાહી ઔંસ એ બધાને એક બાટલીમાં નાંખી એક સરખું ગળી જાય ત્યાં સુધી વારંવાર હલાવ્યા કરવું. આ

તેલ શરીર ઉપર ચોપડવાના કામમાં આવે છે. એને કંપાઉંડ સોપ લીની-મેંટ પણ કહે છે.

૪૪. જાઇનું તેલઃ—એક મ્હોટું વાસણ લેઇને તેમાં મીઠા તેલથી એક કપડું પલાળવું. ત્યાર પછી સારા તાજા ફુલનો થર કરીને તે કપડું થર ઉપર પાથરવું. કપડા ઉપર ફરી ફરીને ફુલનો થર કરવો. આ પ્રમાણે એક પછી એક થર દેઇને તે કપડાને ઉત્તમ વાસ બેસતાં સુધી એમ કરવું. ફુલ સુકાંઇ જવા આવે કે તરતજ તેને બદલે તાજાં ફુલ નાંખવાં જોઇએ. ત્યાર પછી કપડા ઉપર જરા પાણી નાંખીને ગરમ કરી તેલ કાઢી લેવું.

૪૫. બદાંમના બીજનું તેલઃ—બદામના બીજોને શેકી, ખાંડી તેનાથી આઠ ઘણા પાણીમાં નાંખી ચુલા ઉપર મુકી ઉકાળવું પાણી બધુ બળી ગયા પછી ઉપર તેલ તરી આવશે તે તેલ એક વાસણમાં કાઢી લેવું અને એને તળીએ ખાંડ અથવા બદામનો કુચો રહેશે.

૪૬. જાયફળનું તેલઃ—જાયફળને સારી પેઠે ખાંડીને બારીક ભુકો કરીને, એક કોથળીમાં ભરીને તે કોથળીને ઉના પાણીની બાફ આપવી. અને ત્યાર પછી લોઢાની ચીપોવડે તેલ નિચોવી કાઢવું. આ તેલનો રંગ નારંગીની માફક રહે છે. અને સુવાસીક રહે છે.

૪૭. શિલારસનું તેલઃ—શુદ્ધ શિલારસ પાંચ ડ્રામ, જાયફળનું તેલ દશ ટીપાં, અંબર ૬ ગ્રેન, બદામનું તેલ ૧ પાઇન્ટ. એ પ્રમાણે જણસો લેઇને, અંદરના કટકા કરીને બદામના તેલમાં ઘસી પછી લખેલી જણસો પેલા બદામ અને અંબરના મિશ્રણમાં નાંખવી. ત્યાર પછી તેમાં પાણી નાંખી ધીમી આંચ પર મુકવું. અને જ્યારે તે સારી પેઠે ઉકળે એટલે નીચે ઉતારીને ઢાંકી મુકવું. ત્યાર પછી તેને ગાળી લેવું. એટલે શિલારસનુ તેલ તૈયાર થશે.

પ્રકરણ ૨૭ મું.

પરચુરણ અજાયબી હુન્નરનો સંગ્રહ.

૧. ગમે તેવા જંગલી અથવા મસ્તીખોર ઘોડાને શહેલાઈથી તાબે કરવાની રીતઃ—થોડા વખતપર અમેરિકાના એક ગૃહસ્થ મી. ફેરીએ ઘોડા ઉપર પોતાની જાદુઇ અસર કરી તેને તરતજ તાબે કરવાના અખતરા કરી બતાવ્યા હતા, અને તેથી લોકોની જીજ્ઞાસા ઘણી ઉશ્કેરાઈ હતી. ઘોડો એવો મસ્તીખોર હોય કે પોતાની પાસે કોઇને આવવા

ન દેતો હોય તોપણ ઉપર કહેલા ગૃહસ્થ પાસે ફક્ત એક બે મિનિટ રહેવાથી એક ઘેટાના બચ્ચા જેટલો ગરીબ થઇને તેની પાસે સુધ જતો અથવા તો તેના હુકમ મુજબ તેની પાછળ જતો. પ્રખ્યાત ઘોડાના ડાકટર મી. ફ્રેડે ઉપરના ગૃહસ્થના આ છુપાભેદને લગતો કેટલોક ખુલાસો પ્રગટ કર્યો, પરંતુ તે ખુલાસો તેજ ભેદનો છે કે બીજા અનુભવ ઉપરથી લીધેલો છે તે કહી શકાતું નથી; તોપણ નિચેનો ખુલાસો ઘણા લાંબા અનુભવનો હોવાથી અજમાએશ માટે પ્રગટ કરેલો છે. આ ખુલાસામાં આપેલી ચીજો લઈ લખવા મુજબ પ્રયોગ કરવાથી ખાત્રી થશે. હવે આ રીતથી ફતેહમંદ પરીણામ લાવવા માટે એટલું જરૂરનું છે કે આપણે તેની સાથે કામ કરતી વખતે એકાંત બંધ જગ્યામાં રહેવું અને આપણે કામ કરીએ તે દરમ્યાન તેનું ધ્યાન બીજી બાજુ તરફ ખેંચે તેવી કોઇ ચીજ પાસે રહેવા દેવી નહીં. હવે કામ કરવામાં જોઇતી ચીજો નિચે મુજબ છે, કયુમીનના બીજનું તેલ, રોડીયમનું તેલ અને ઘોડાના આગલા પગના ધુંટણની ઉપર આશરે ૭ ઈંચ અંદરની બાજુએ ભીંગડા જેવાં બે ચાઠાં હોય છે જેને ઘોડાનાપર અથવા પાંખ કહે છે (તેને વહેમી લોકો એમ માને છે કે ઘોડો જ્યારે સ્વર્ગમાં હતો ત્યારે તેને ઉપર લખેલે ઠેકાણે પાંખો હતી, પરંતુ પૃથ્વી ઉપર આવ્યા પછી તે પાંખો નીકળી ગઇ અને તે ઠેકાણે આ ચાઠાંની નિશાની રહી ગઇ છે.) ઉપર કહેલી ઘોડાની પાંખો ભીંગડા જેવી હોઇને સહેલાઇથી ઉખેડી શકાય છે. તેની વાસ ખાસ તીખાસવાળી હોઇને ઘોડાને પસંદ પડતી જણાય છે. આ પાંખોને વાટીને બારીક ભુકો કરી રાખવો. કયુમીનનાં બીજ આપનારો છોડ અસલ યુથીઓપીઆ દેશનો વતની છે. અને હાલ સીસીલી અને માલ્ટાના બેટોમાં ઘણો વવાય છે. અસલના વખતથી લોકો તેને જાણતા આવેલા છે. અને તેનું વર્ણન પ્રાચીન પુસ્તકોમાં મળી આવે છે, તેના તેલનો રંગ નારંગીઓ હોય છે. રોડીઅમનું તેલ કેનેરી બેટોમાં ઉગતા એક લાકડામાંથી નીકળે છે. અને તે ખુશબો તરીકે ઘણું વપરાય છે. ઘોડાને આ તેલની વાસ ઘણી પસંદ આવે છે. આ બંને તેલ ઇંગ્રેજી દવા વેચનારની દુકાનોમાં મળે છે. કયુમીનના તેલનાં એક બે ટીપાં આપણી હાથેળીમાં નાંખીને ઘસવાં અને તે હાથ ઘોડાના નસકોરાં પાસે ધીમે ધીમે ફેરવવો. એટલે તેની વાસ તે સુંઘવા માંડશે. જ્યાં સુધી તેનું તમામ ધ્યાન તમારી તરફ ખેંચાય ત્યાં સુધી આ રીતે કરતાં રહેવું. બાદ ઘોડાની પાંખનો ઉપર મુજબ વાટેલો ભુકો એક મોટી ચપટી ભરીને લેવો અને તેને ગોળમાં મેળવી ઘોડાના મોંઢા પાસે ધરવો અને જો તે પોતાની મેળે

ખાય નહીં તો ધીમેથી તેના મોંઢામાં નાંખવો. છેવટે રેાડીઆગના તેલનાં આઠ ટીપાં એક નાની શીશી અથવા સૈાથી સરસ અને શહેલી જોઇએ તો દરજીની આંગળીમાં શીવતી વખતે પહેરવાની અંગુઠીમાં નાંખીને ઘેાડાના મોંઢામાં રેડી દેવું. આ અને તેથી વધારે તેની સાથે માયાળુ વર્તણુંકથી પણું કરીને ઘેાડેા તમારો તાબેદાર નોકર થઇ રહેશે અને તમારી પાછળ આવશે, અને તેની સાથે તમને બધી છુટ લેવા દેશે. ઘણાજ હઠીલો ઘેાડો હશે તોજ આ રીત વધારે વાર કરવી પડશે; જો તમારી મરજી હેાય તો દિવસમાં બે ત્રણ વખત તેલ આ રીતે તેને સુંઘાડો અને ગોળી ખવરાવો; પરંતુ સૈાથી મોટી સંભાળ લેવાની એ છે જે કામ કરતી વખતે ઉતાવળથી તેના શરીરને કાંઇ પણ ઇજા કરી તેનો મિજાજ ઉશ્કેરતા નહીં જો તે પ્રમાણે સંભાળથી કામ કરશેા તો તમારો ઘેાડો તમારા મિત્ર જેવો થઇ રહેશે અને જો તેનામાં કાંઇ મસ્તાઇ કરવાની ટેવ હશે તો તે પણ નીકળી જશે.

આજ કાલ આપણે એવા ઘણા દાખલા જોઇએ છીએ કે સારા કિંમતી ઘેાડાઓ લેતી વખતે પોતાના ગરતીખોર સ્વભાવને લીધે નિરૂપયેાગી થઇ પડે છે અથવા તો તેમનાથી કંટાળી જઇ સસ્તી કીમતે વેચી નાંખવા પડે છે; અને તેથી આ પ્રયેાગથી મનુષ્યને બહુજ સુલ્લભ ભરેલું થઇ પડશે.

૨. જાડા રાગ સુધારવાની રીતઃ—જેઠીમધના સત્વ અને વરીઆળીના તેલની ગેાળી મોંઢામાં રાખવાથી ઘણી વખતે રાગ ઉપર સારી અસર કરે છે. મોટા પરોઢીએ નદીમાં કેડ સામા પાણીમાં ઉભા રહી લાંબા સ્વરથી કવિતાઓ બોલવી. આમ પંદર દિવસ કરવાથી પણ રાગમાં ફેર થાય છે. બાદ હલકું ખાણું ખાવું તથા ઠંડાં તાજાં ફળ ખાવાં.

૩. [illegible]:—એક સારૂ પાણીછક્કું નાળિએર લઇ તેને કાણું પાડીને તેમાં નેપાળાનાં છોલેલાં બીઆં મોં સુધી ઠાંસી ઠાંસીને ભરવાં અને નાળિએરમાંનું પાણી એમને એમ રહેવા દેવું ત્યાર પછી તેને લાકડાનો મજબુત ડાટેા મારીને તે ઉપર કપડમટી કરીને તે નાળિએરને પંદર દિવસ સુધી ઉકરડામાં દાટીને પછી કાઢવું; પછી અંદરના નાળિએરનું પાણી, કોપરૂં, અને નેપાળો સર્વને બારીક વાટયા પછી એક સ્વચ્છ કાચની બાટલીમાં ભરી રાખવું પછી જ્યારે રેચ લેવાનો હેાય ત્યારે તેનો લેપ ફક્ત ડુંટી ઉપર કરવો. એટલે થેાડા વખતમાં જુલાબ થવા લાગશે જુલાબ બંધ કરવો હેાય તો લેપ ધેાઇ નાંખવો એટલે જુલાબ બંધ થશે.

૪. કેનવાસ અથવા જીનના તંબુ વરસાદમાં ન ભીજાય તેવી રીતઃ—પ્રથમ કપડાને ફટકડીના ગરમ પાણીમાં ડુબાવીને તરતજ સુગર ઓફ લેડ જેને એસીટેટ ઓફ એલ્યુમેના કહે છે તેના ગરમ પાણીમાં ડુબાવવું. એટલે એકજ દવાથી પાણીમાં નહીં ભીજાય તેમ થશે.

૫. આંગળીમાં મજબુત બેઠલી વીંટીને કાઢવાની રીતઃ—જો હાથની આંગળીઓમાં સોનાની વીંટી મજબુત બેઠી હોય અને નીકળતી નહીં હોય, અને આંગળી ઉપર સોજો ચઢયો તો તે વીંટી ઉપર થોડો પારો ઘસવો એટલે વીંટી એટલી તો કકરી થશે કે જરા તેની ઉપર હથોડી ઠોકયાથી અથવા હાથ દાબ્યાથી તેના કટકા થશે. ત્યાર પછી એ વીંટીના કડકાને તાવવાથી જેવું ને તેવું સોનું થશે.

૬. રબ્બર કાપવાની રીતઃ—જ્યારે રબ્બરના કટકા કરવા હોય ત્યારે કાપતી વખતે છરી અગર ચપ્પુ ઉપર પાણીની ધાર કરવી એટલે રબ્બરના તુરત કટકા થશે. પાણીની મદદ શીવાય રબ્બર કાપવાને ઘણીજ મહેનત પડે છે.

૭. ફુટેલા હીરા સાંધવાની રીતઃ—એસિંગ્લાસ ૧ ઔંસ, વિનિગર ના ઔંસ, સ્પિરિટ ઓફ વાઇન ૨ ઔંસ, ગમ આમોનીઆ ૦ા ઔંસ, ગમ માસ્ટીક (રૂમીમસ્તકી) ૦ા ઔંસ એ સઘળી રકમોને એકત્ર કરીને ધીમી આંચ ઉપર મુકવું, અને જ્યારે ઓગળી રહે એટલે ઉપયોગમાં લેવું, જો હીરાને કોઈ પણ ધાતુ ઉપર જડાવવો હોય ત્યારે આ મિશ્રણ લગાડીને જડાવવું.

૮. માખણને ત્રણ વર્ષ સુધી તાજું રાખવાની રીતઃ—૧ ભાગ સુરોખાર, ૧ ભાગ ખાંડ, ૨ ભાગ મીઠું એ બધાંને જુદાં જુદાં બારીક વાટીને મેળવી નાંખવાં. ત્યાર પછી ૧ રતલ માખણને ઉપર લખેલા ૧ ઔંસ મિશ્રણમાં નાંખીને મેળવવું. ત્યારબાદ એ મેળવેલા માખણને એક માટીના વાસણમાં અથવા લાકડાની કથરોટમાં મેલી વાસણના મોંઢા ઉપર તેલ વાળો કાગળ મુકી ઉપર લાકડાનું ઢાંકણું ઢાંકવું. પણ તે વાસણમાંથી એક મહિના સુધી માખણને કાઢીને વાપરવું નહી, કેમકે તેથી માખણ બગડી જશે. એવી રીતે રાખેલા માખણનો સ્વાદ તથા રંગ તાજા માખણના જેવો લાંબી મુદત સુધી રહેશે,

૯. અબરખની મુસ બનાવવીઃ—અબરખ અને ચીકણી માટી એ બનેનો બારીક ભુકો કરીને એકત્ર કરી પાણી મેળવીને તેની મુસ કરવી. આ મુસમાં કાચનો રસ કર્યો હોયતો મુસને ન ચોટતાં અળગો રહે

છે. સગળ કાચ ગાળવાને માટે અથવા બીજી કોઇ પણ ધાતુ ગાળવા માટે આવી મુસ બનાવવી.

૧૦. સોનાનો પીળો રંગ વધારે ચળકતો કરવો:—સુરોખાર ૭ ભાગ, હિરાકશી ૨ ભાગ, જસત (આંખમાં આંજવા માટે વપરાય છે તે) ૧ ભાગ, ફટકડી ૧ ભાગ એ બધાને વાટીને પાણીમાં પીગાળવાં, અને તે પાણી સોનાના સામાનપર લગાડવું અને તે રંગ જરા રતાશપર લાવવો હોય તો જરા મોરથુથુ નાંખવું.

૧૧. બરફ બનાવવો:—૧૦ શેર પાણી માય એવડી એક બાટલી પત્થરની લઇ તેમાં આશરે ૧ શેર પાણી માય તેટલી જગ્યા ખાલી રહે તેમ પાણી ભરવું. અને તેમાં પાંચ રૂપિયાભાર ચોખ્ખો સુરોખાર નાંખવો. પછી તેને મજબુત બુચ મારીને તેપર ગીચુ અથવા લાખ ચોટાડવી. બાદ તેને દોરી બાંધી ઊંડા કૂવામાં તળીએ પહોંચે તેમ કરવી; અને તે સ્થિતિમાં ૩-૪ કલાક રાખવી એટલે તે મુદતમાં તેમાંનું પાણી ઠરીને બરફ માફક જામી જશે. જલદી કરવા માટે બાટલીને વખતો વખત ઊંચી નીચી કરવી પડે છે. હવે બરફ કાઢવા માટે બાટલી તોડવી પડે છે.

૧૨. લોઢાની સાંકળનું જોર માપવું:—સાંકળનો વ્યાસ કેટલા ઇંચ છે તે નોંધી લઈ તેને ૧૬ થી ગુણવા અને જે આવે તેનો ઘન કરવો. બાદ જે આવે તેને .૦૩૫ થી ગુણવાથી જે જવાબ આવે તેટલા ટન વજન તે સાંકળ થશે.

૧૩. મોતીની છીપ પાલીસ કરવી:—પહેલાં ઘણુંજ બારીક વાટેલા અકીકના ભુકાથી ઘસીને ગરમ પાણીમાં ધોઈ નાંખવી. બાદ એક જાડા કપડામાં અથવા ચામડામાં થોડો પટીપાઉડર લઈને સારી પેઠે ઘસવાથી છીપ ઘણી ચળકતી થાય છે.

૧૪. દૂધનો બરફ બનાવવો:—બરફ ૨ ભાગ અને મીઠું ૧ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરીને એક લાકડાના વાસણમાં નાંખવું બાદ એક ટીનના ડબ્બામાં દુધ નાંખીને તે ડબ્બાને ઉપરના મિશ્રમાં મુકી ઊંચો નીચો કરવો. એટલે થોડીવારમાં અંદરનું મિશ્ર જામી જશે.

૧૫. બીજી રીત:—બરફના કટકા ૮ ભાગ અને જલદ હાઈડ્રોક્લોરીક આસીડ ૫ ભાગ એ બંનેને મિશ્ર કરી તેમાં ઉપર મુજબ દૂધનું વાસણ રાખી મુકવાથી પણ જામી જાય છે.

૧૬. વરસાદ કેટલે દૂર પડે છે તે જાણવાની રીત:—વિજળી થયા પછી કેટલી સેકંડે ગડગડાટ થાય છે ? તે તપાસવું. જેટલી સેકંડે

થાય તેને ૧૧૪૨ એ ગુણવા; ગુણાકાર આવે તેટલા ફીટને અંતરે પડે છે એમ જાણવું.

૧૭. આગ હોલવવાની સરસ રીતઃ—૪ ઔંસ કારબોનેટ ઓફ પોટાસને ગરમ પાણીમાં પીંગાળીને બાટલીમાં રાખી મુકવો. જ્યારે જોઇએ ત્યારે એક ટાઢા પાણીના કુંડામાં નાંખી તે પાણી આગપર છાંટવાથી આગ તુરત બુજાઇ જાય છે. કેરોસીન તેલની આગ લાગી હોય તો આ મિશ્ર કદી છાંટવું નહીં.

૧૮. બીજી રીતઃ—સલફેટ ઓફ સોડા અથવા ફટકડી અથવા બીજી જાતના ખારોને પાણીમાં પીંગળાવી તે પાણી ઉપયોગમાં લેવું.

૧૯. ત્રીજી રીતઃ—ટંગસ્ટેટ ઓફ સોડાના પાણીમાં કપડાં ડુબાવી કાડવાથી તે જલદીથી સળગતાં નથી.

૨૦. ટીકીટમાં ગુંદરજેવી ચિકાશ હોય છે તે બનાવવાની રીતઃ—ડેકસ્ટીન ૨ ભાગ, એસેટીક આસીડ ૧ ભાગ, પાણી ૫ ભાગ અને ચોખ્ખો દારૂ ૧ ભાગ એ બધાનું મિશ્ર કરી વાપરવું આ રીત અમેરિકાના યુનાઇટેડસ્ટેટસમાં વાપરે છે.

૨૧. ખાંડ જમાવીને સાકર કરવી;—એક શેર ખાંડ લાવીને ધોઇ અર્ધ તારી ચાસણી કરવી પછી એક માટીનું કોરૂં વાસણ લાવીને તે વાસણને સુતરના તાર ચોટાડીને તેના છેડા બહાર રાખવા. પછી તે ડોગલીમાં તે ચાસણી ભરવી, ને તે ડોગલીનું મોંડું બાંધવું ને તે જમીનમાં ખાડો ખોદીને તેમાં ઉની ઉની રાખ ભરીને તે રાખમાં કાના સુધી તે ડોગલું ડાટવું. ને ત્રણ દિવસ સુધી તેમાં રાખવું. પછી ત્રીજે દિવસે તે ડોગલું કાઢીને તડકે એક દિવસ ઉંધુ રાખવું. પછી બીજે દિવસે માટી પલાળીને ચારે તરફ થર કરવો. તે ચાર ઘડી માટીનો થર રાખીને માટી ઉખેડી નાંખવી, પછી તે ડોગલું કોરૂં થાય એટલે એક થાળીમાં તે મુકીને હળવે રહીને તે ફોડીને કાઢી નાંખવાં ને તેમાં જમાવેલી સાકર જેમાં જોઇએ તેમાં વાપરવી. આ સાકરના પાસા અથવા પતરાં શુદ્ધ ચોખ્ખી ચીનાઇ સાકરના સરખાં થશે. તે સર્વે સામગ્રી વિગેરેના કામમાં આવશે.

૨૨. માથાના વાળ ઉપરથી માણસના સ્વભાવની પરિક્ષા કરવીઃ—જાડા તથા કાળા વાળના ચહેરાનો માણસ મજબુત મનનો અને પાકા વિચારનો પણ લગાર અનિતિવાન હોય છે. સીધા ઉગાવાળ તોછડાઇપણું અને પ્રમાણીક સ્વભાવની નિશાની છે. ઘેરા ભુરાવાળવાળો માણસ ઘણી તીણી લાગણીનો પણ મજબુત મનનો હોય છે, પડોળી પટીવાળા અને

વગર કરચલીના સરળ વાળ ગંભીર સ્વભાવ વફાદાર દીલ દેખાડે છે. જાડા, ખડબચડા અને ઉભાવાળ ચીરડાઉ, હઠીલો તથા તોછડાઇ સ્વભાવ દેખાડે છે; રાતા ખડબચડા વાળવાળો માણસ મજબુત મગજનો પણ ગુસ્સા તથા સર્વે પ્રકારોના ગુણથી પુર હોય છે. સહેજ રાતા, રંગના તથા સહેજ ભૂરા રંગના મિશ્રવાળા વાળવાળું માણસ જો તેજદાર ગુલાબી ચહેરા સાથનું હોય તો તે સર્વેથી સરસ સ્વભાવવાળું હોવું જોઇએ. સીધા ચળકતા અને નરમ વાળવાળો માણસ મજબુત મનનો, મીઠા સ્વભાવનો, શાન્ત, વિચારવંત અને દયાળુ હોય છે. રેશમ જેવા અતીસ્ય નરમ અને પાતળા વાળવાળા માણસ નાજુક લાગણીનો પણ ભલા દીલનો હોય છે. કરચલી વાળવાળો ઉતાવળો, આકળો અને હુલ્લડ સ્વભાવનો હોય છે. ફીકા સફેદ રંગના વાળ સુસ્ત સ્વભાવની નિશાની છે.

વાળની અંદર જે રશાયણી તત્વનો વધારે ભેળ હોય તે મુજબ વાળ રંગ પકડે છે; અને તે રશાયણી તત્વ માણસના ઉપર અસર કરે છે, દાખલા તરીકે જે વાળમાં ગંધકનું તત્વ ઘણું હોય તે વાળ રાતો રંગ પકડે છે, અને રાતા રંગના વાળવાળો માણસ ઘણા જુસ્સાવાળો હોય છે; તે તેઓના સ્વભાવ ઉપર ગંધકથી થતી અસરને લીધે છે. ઘેરા કાળા વાળમાં લગભગ સઘળો ભાગ ચોખ્ખા કારબોનનો હોય છે. વાળમાંના રસાયણી તત્વો લોહી સાથે ભેળાઇને માણસના સ્વભાવ ઉપર ઘણી સારી અસર કરી શકેછે.

૨૩. બળદના શરીરની રચના ઉપરથી તેના ગુણ જાણવા:— ચપળ આંખો, પાતળી અણીદાર પુંછડી, ટુંકી નળી, મોટી છાતી, કમાનદાર પાંસળી વિગેરે પણ ચપળતાનાં ચિન્હો છે. સાંભળવા પ્રમાણે અણીદાર અને પાતળી પુંછડી એ વધારે ચપળતા દર્શાવે છે, તથા મજબુત શરીર, પહોળી છાતી, સારા પગ, આગલા પગના વચમાં જેમ બને તેમ વધારે અંતર હોવું જોઇએ, ખભાનું હાડકું જેમ બને તેમ પાછળ પડતું હોય અને સારા સ્નાયુથી ભરેલું હોય, તેવા બળદ સારી પંક્તિના ગણાય છે.

૨૪. ઘોડાના શરીરની રચના ઉપરથી ગુણ જાણવા:— જે ઘોડાને નેસ એટલે લગામની જગ્યાએ અણીદાર દાંત બંને બાજુએ એક એક હોય છે તે જો મોઢાની બહાર જણાતા હોય તો તેને ગજદંત કહે છે. અને તે ખોડ ગણાય છે.

૨૫. બીજી રીત:— જે ઘોડાના પાછલા પગના ગુઠણની પાછળના હાડકાં ચાલતી વખતે એક બીજાને અડે છે તેને કુલુંજ કહે છે. આ ઘોડો સ્વારી માટે ખરાબ ગણાય છે.

૨૬. ત્રીજી રીત—જે ઘોડો ચાલતી વખતે પાછળના પગ ઘણા ફેલાવીને ચાલે છે. તેને સક્કાદારો કહે છે. આ નિશાની ખરાબ છે પણ તે ખોડ ગણાતી નથી.

૨૭. ચોથી રીતઃ—જે ઘોડાના પાછલા પગ કુકડાના પગની માફક સીધા હોય તેને મુરૂપા કહે છે અને તે સારા ગણાય છે.

૨૮. પાંચમી રીતઃ—જે ઘોડાની ખરી થાળીની માફક પહોળી હોય તે સ્વારી માટે ખરાબ ગણાય છે.

૨૯. છઠ્ઠી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડાના આગલા બે પગ સફેદ હોય છે તેને મુગલ લોકો મુત્લકુલ ફેદાન કહે છે. એને તે લોકો એબ ગણે છે.

૩૦. સાતમી પરિક્ષાઃ—જેના પાછલા બે પગ સફેદ હોય તેને પણ એબ ગણે છે.

૩૧. આઠમી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડાનો આગળનો તેમજ પાછળનો ડાબો પગ સફેદ હોય તે એબ ગણાય છે.

૩૨. નવમી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડો પોતાના કાન આખો દિવસ ઢળેલા અથવા બેઠેલા રાખતો હોય તે ખરાબ હોય છે.

૩૩. દસમી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડાનું કપાળ વચમાંથી ટેકરાની માફક ઉપડેલું હોય તેને ઘણો ખરાબ ગણે છે.

૩૪. અગીઆરમી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડાના કપાળમાં પાનના આકારનું ટીલુ હોય તે ખરાબ ગણાય છે.

૩૫. બારમી રીતઃ—જે ઘોડો ચાલતી વખતે જીભ બહાર કાઢીને ચાલે તે પણ ખરાબ ગણાય છે.

૩૬. તેરમી રીતઃ—જે ઘોડો પાણી પીતી વખતે પાણીમાં ઘણું ઉડું મોંઢુ ડુબાવે તે ખરાબ ગણાય છે.

૩૭. ચૌદમી રીતઃ—તેમ જે દાણો ખાધા પછી તોબરામાં થોડો રહેવા ન દે તે પણ ખરાબ ગણાય છે.

૩૮. પંદરમી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડો ઉભો ઉભો ઉંઘ લે પણ જમીન પર સુવે નહીં તે ઘણો સારો ગણાય છે.

૩૯. સોળમી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડાની ગરદન ચારે બાજુ ફરી શકે છે તે ઘોડો ઘણો ખરાબ છે. એટલે તે ઘણી વખત સ્વારને મોંઢાથી પકડી નિચે નાંખી દે છે.

૪૦. સતરમી પરિક્ષાઃ—જે ઘોડાના ખભાના ટોચ ઉપર ગાયની માફક ખુંધ જેવું માંસ વધેલું હોય તે સારો ગણાય છે.

૪૧. અઢારમી પરિક્ષા:—જે ઘોડો દેખાવમાં હરણ જેવો હોય તે સારો ગણાય છે.

૪૨. ઓગણીસમી પરિક્ષા:—જે ઘોડાની ખરી ઉપર હાડકું વધેલું હોય છે તે ખરાબ છે. અને તે ઘોડો જલદી લંગડો થાય છે.

૪૩. વીસમી પરિક્ષા:—ઘોડાનો રંગ પીળો હોય ને કાળાવાળ હોય તે ખરાબ ગણાય છે.

૪૪. એકવીસમી પરિક્ષા:—ઘોડો સફેદ રંગનો હોય ને કાળાવાળ હોય તે ખરાબ ગણાય છે.

૪૫. બાવીસમી રીત:—ઘોડાની ગરદન સીધી હોય તો તે સારો ગણાય છે.

૪૬. તેવીસમી રીત:—ઘોડાની છાતી ગાયની માફક આગળ નીકળેલી હોય તે એબ નથી.

૪૭. ચોવીસમી રીત:—જે ઘોડાની એક આંખમાં ફેરી હોય તો મોટી એબ છે.

૪૮. કાથા તેમજ બીજાં દોરડાં દેવતામાં બળે નહીં તેમ કરવાં:—બોરીક આસીડ ૬ પૌંડ, નવસાર ૧૫ પૌંડ; ટંકણખાર ૩ પૌંડ અને પાણી ૧૦૦ પૌંડ આ બધાને મિશ્ર કરી દોરડાં તે પાણીમાં ડુબાવી કાઢવાં.

૪૯. કોતરેલા લેખની અભણ માણસ પણ નકલ કરે:—ચોખ્ખું મીણ ૨ ભાગ, અને રાળ ૧ ભાગ એકઠાં પીગાળી તે મિશ્ર લેખવાળા પથર ઉપર રેડવું અને ઠંડુ થયા બાદ સંભાળથી ઉખેડી લઇ તે ઉપર નકલ લેવાની શાહી લગાડી તે સારા કાગળ ઉપર જરા પાણી ચોપડી તે ઉપર દાબવા એટલે તેની આબેહુબ નકલ પડેલી દેખાશે, જો આ મીણ ઉપરથીજ વધારે નકલો છાપવી હોય તો ઉપર પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસ અથવા જેને જીપસમ અથવા ચિરોડી કહે છે તે પાણીમાં મેળવી રેડવી એટલે તેમાં સઘળા અક્ષર ઉપડી આવશે. આ છાપ ઉપર બ્લેકલેડ અથવા પ્લંબેગોનો બારીક ભુકો છાંટી તે ઉપર વિજળીની મદદથી ત્રાંબાનો ગિલ્ટ ચડાવે છે એટલે પતરાની માફક ગિલ્ટ ચઢે છે.

૫૦. રબ્બરના સિક્કા બનાવવા:—છાપવાનાં બીબાં અથવા બીજા કોતરેલા પદાર્થ અથવા નામનો સિક્કો રબ્બરમાં બનાવવા માટે પ્રથમ તેની છાપ પ્લાસ્ટર ઓફ પારીસને પાણીમાં મેળવી તે ઉપર લેવાય છે. બાદ તેને સુકવ્યા પછી તે ઉપર ચોકખા ઇન્ડિઆ રબ્બરનો કટકો મુકી

તે બંનેને લોખંડના પ્રેસ (દાબવાનો સંચો) માંની પ્લેટની વચમાં ગોઠવીને થોડો દાબ આવે તેવી રીતે ફેરવે છે; અને પછીથી બધાને સાફ કોયલાના દેવતામાં મુકે છે અને જેમ જેમ રબ્બર પીગળતું જાય છે તેમ તેમ દાબ વધારતા જાય છે એટલે તમામ અક્ષરમાં રબ્બર ઉતરી જાય છે. આ રીતે રબ્બરનો રંગ બદલાઇને સ્લેટના રંગ જેવો થાય ત્યારે કાઢી લઇ ઠંડુ થયા પછી દાબ કાઢી નાંખીને રબ્બર કાઢી લે છે અને પછીથી જોઇએ તેવા હાથાપર બેસાડે છે આ ફક્ત ટુંકી હકીકત છે.

પ૧. સરેસનું પાણી હમેશાં બગડ્યા વીના પ્રવાહી રહે:— એથી અઢી ભાગ નાઇટ્રીક આસીડને ૪૦ થી ૫૦ ભાગ પાણી સાથે મેળવવું આ પાણીમાં સરેસના કટકા ૨૪ કલાક સુધી ભિંજાવી રાખવા અને ત્યાર પછી તે વાસણને દેવતાપર મુકીને સરેસ પીગાળી નાંખવો; આ રીતે બનાવેલો સરેસ બીલકુલ બગડયા વીના લાંબો વખત રહી શકે છે.

પ૨. કેરોસીનથી સળગેલી આગ જલદી બુજવવી:— એક વિદ્વાને એવી શોધ કરી છે કે કેરોસીન સળગવાથી આગ સળગી ઉઠે તો તેને બુજવવા માટે સર્વથી સરસ ઉપાય તેના ઉપર દૂધ છાંટવાનો છે. જો દૂધ ન મળી આવે તો બીજો ઉપાય લોટ છાંટવાનો છે. આ બંને ઉપાયની સત્યતા અજમાવી જોવી જોઇએ છે.

પ૩. બત્તીમાં ઉજાસ લાવવાનો ઉપાય:— એક વિદ્વાન જણાવે છે કે તેલના ડબ્બામાં એક ચમચી ભરીને મીઠું નાંખ્યું હોય તો તેથી બત્તીમાં ઉજાસ બહુ વધે છે.

પ૪. તીડોને નાશ કરવાનો એક પ્રાચીન ઉપાય:— પ્રાચીન ગ્રંથોમાંથી તીડોના સંબંધમાં કેટલાંક લખાણો તપાસતાં માલુમ પડે છે કે આગલા વખતમાં ઇટાલીઅન લોકો તીડના ઇંડાંઓનો નાશ કરવા માટે ડુક્કરોનાં ટોળેટોળાંઓને ખેતરમાં છોડી દેતા હતા, અને આફ્રિકામાં જ્યાં તીડોનાં ઇંડાં માલુમ પડે ત્યાં આગળ રાતની સમયે બકરાંનાં ટોળાં છોડવામાં આવતાં જેથી સવારમાં માંડ માંડ ઇંડાં જીવતાં રહેવા પામતાં.

પપ. પેન્સીલના અક્ષરો ન જાય તેમ કરવા:— દૂધને ગરમ કરીને તેપરની મલાઇ કાઢી લેવી; આ દૂધ પીંછીવતી તમામ કાગળપર ફેરવીને સુકાવી દેવાથી તે અક્ષરો જશે નહીં.

પ૬. જંગલ વિગેરેનું ખરાબ પાણી સાફ કરવાની રીત:— તે પાણીમાં થોડી ફટકડી પીગાળી નાંખીને તેને ૨૪ કલાક રહેવા દઇ બાદ ગાળી દેવું; તેટલી મુદતમાં સઘળો પાણીમાં ગળી ગયેલો કચરો જે પહેલાં

દેખાતો નહોતો અને જેથી તંદુરસ્તી બિગાડે છે તે નિચે બેસી જાય છે.

૫૭. ગુંદરનું પાણી સડી જતું અટકાવવું:—ગુંદના પાણીમાં થોડાં ટીપાં સેલાસીલીક આસીડ નાંખવાથી તે બગડશે નહીં.

૫૮. છત્રીનાં પડ ચોંટી જતાં અટકાવવાં:—છત્રીને સારી પેઠે લુસી તેનીપર સઘળે ઠેકાણે ટરપીન્ટાઇન તેલનો મજબુત હાથ મારી સુકવવી.

૫૯. બળધના શરીરની રચના ઉપરથી ગુણ જાણવા:—આગલા પગની નળીનું હાડકુ ઉપરના પ્રમાણમાં લાંબુ હોય, ખરી મજબુત અને મહોટી હોય, બરડાના હાડકાથી પેટની નિચે સુધી માપતાં જેટલી લંબાઇ આવે તે કરતાં આખા પગની લંબાઇ ઓછી હોય તેમ વધારે સારૂં; પાછલા પગ મજબુત અને સ્નાયુથી ભરપુર હોવા જોઇએ, પાછલા પગના ગુઠણ અંદર નમી ગયેલા તેમજ એક બીજાને અડતા રહેવા ન જોઇએ પરંતુ સીધા જોઇએ; જો સીધા ન હોય તો તે નબળાની નિશાની છે કામ કરનારાં જાનવરમાં બીજી ખાશીઅત એ હોવી જોઇએ કે, તે ચપળ અને માયાળુ હોવાં જોઇએ; શરીરમાં કૌવત જેટલું જરૂરનું છે તેટલાજ આ બે ગુણ પણ જરૂરના છે. ભારે શરીરવાળા જાનવર કરતાં હલકા શરીરવાળા વધારે પસંદ કરવા યોગ્ય છે; કારણ કે હલકાં કામ માટે તે વધારે લાયક ગણાય છે અને ઝડપથી કામ કરી શકે છે.

૬૦. દુધનું માખણ હમેશાં કરતાં વધારે થાય:—પ્રથમ દુધને ગળીને ફેરનહીટકૃત ઉષ્ણતામાપક યંત્રની ૧૨૦૦ જેટલું ગરમ કરવું. અને પછી તમામ ઠંડુ થઇ જાય ત્યાર પહેલાં તેમાં જરા છાશ નાંખી એક રાત અથવા તેથી વધારે વખત જે જગ્યામાં ઉપરના યંત્રની ૮૦૦ થી વધારે ગરમી ન હોય ત્યાં મુકવું. એટલે તેનું દહીં થઇ જશે, દહીંમાંથી માખણ કાઢવા માટે તેને એક વાસણમાં નાંખી પ્રથમ પાંચ મિનિટ ધીમેથી (૧ મિનિટમાં ૬૦ વખત) પછીની પાંચ મિનિટમાં તેથી વધારે (મિનીટમાં ૮૦ વખત) અને છેવટે (૧ મિનિટમાં ૧૨૦ વખત) ઘણી ઝડપથી પાંચ મિનિટ વલોવવું એટલે માખણ તરી આવશે., સરાસરી ૨૫ થી ૩૦ શેર દુધમાંથી ૧ શેર માખણ નીકળે છે.

૬૧. માખણ બગડી ન જાય::—દુધમાં મેલા હાથ નાંખવાથી માખણ બગડે છે. દહીં રાખવાની જગ્યા સારી હવા આવજાવ કરતી હોય તેવી અને ઠંડી હોવી જોઇએ, અને તેમાં ખરાબ વાસ આવવી ન જોઇએ. અને માખણ ઉપર આવવા માંડે કે તરતજ વલોવવું બંધ રાખવું. માખણમાં ઘણું પાણી રહેવા ન દેવું. અને ઘણીવાર હાથવતી ચુંથવું નહીં ઘણે ઠેકાણે (મુખ્યત્વે કરીને યુરોપમાં) માખણ રાખી મુકવા માટે તેમાં મીઠું

મેળવે છે. અને તે વખતે ઘણું મીઠું નંખાયું હોય તો માખણ બગડી જાય છે. ગાયોને ગંદુ પાણી પાવાથી અને ઘણો ગરમ ખોરાક આપવાથી તે જ થાય છે.

૬૨. બરાસ કરવો:—કપુર તોલો ૧, એલચી તોલો ૧, સાકર તોલો ૧, જેઠીમધનો ગોળ તોલો ૧, એ સર્વ એકત્ર કરીને કાંસાની થાળીમાં મુકીને ઉપર ચીની પ્યાલો ઊંધો પાડી ઘઉંના લોટની કણેક કરીને તેથી મોં બીડવું અને તે પ્યાલા ઉપર ભીનું લુગડુ ચોવડુ કરીને મુકવું અને ત્યાર પછી તે થાળીની નીચે ધીનો દીવો કરવો, તે ઘડી ૩ અગર ૪ પછી ઠંડુ પડવા દેવું પછી ઉઘાડી પ્યાલે ચોંટેલું ઉખાડી લેવું તેથી શુદ્ધ બરાસ થશે.

૬૩. બૂટ તથા જોડાને લગાડવાનું બ્લાકીંગ:—સલફ્યુરીક એસીડ ૨ ભાગ, મીઠુ તેલ ૧ ભાગ, ગોળ ૩ ભાગ, બાળેલા હાથી દાંતના કોલસાનો ભુકો ૪ ભાગ, એ પ્રમાણે રકમો લઇને તેને બરાબર મેળવીને લગાડવું એટલે ઉત્તમ બ્લાકીંગ થશે.

૬૪. શીંગડાંને કચકડાના જેવાં બનાવવાં:—કળીચુનો ૨ તોલા, મુરદારસીંગનો ભુકો ૧ તોલો. તેમને સાબુના ફીણમાં મેળવી, નરમ લાહી જેવું કરી શીંગડાં ઉપર પીંછીથી બરાબર લગાડવું, અથવા ચિત્રામણ પાડવું. પછી બ્રસવડે ઉપરનો ચુનો કહાડી નાંખવો.

૬૫. બીજી રીત:—કળીચુનાના પાણીને સારી પેઠે ગાળી તેમાં હડતાલ મેળવી પીંછીથી શીંગડાં ઉપર લગાડવું. જો જરૂર જણાયતો સુકાયા પછી તેનાપર એ મેળવણીનો ફરી બીજો હાથ મારવો.

૬૬. ત્રીજી રીત:—કળીચુનો ૯ ડ્રામ લઇ એક ઔંસ મુરદારસીંગમાં નાંખી લાહી જેવું થાય તેટલો વાઇન દારૂ મેળવી પીછીથી શીંગડા ઉપર લગાડી ચાર કલાક પછી બ્રસથી કહાડી નાંખવું.

૬૭. શીંગડાંના બટનને છીંપના જેવાં કરવાં:—શીંગડાનાં બટનને પ્રથમ સુગર ઓફ લેડ અથવા એસીટેડ ઓફ લેડના પાણીમાં ઉકાળવાં, પછી ઘણાજ કમજોર હાઇડ્રોકલોરીક આસીડમાં બોળી રાખવાથી છીંપના જેવાં ચળકતાં થશે.

૬૮. શીંગડાંની કાંશકીઓને છીંપના જેવી બનાવવી:—કાંશકીઓને પ્રથમ નાઇટ્રેટ ઓફ લેડમાં એક રાત બોળી રાખી બીજે દિવસે ૩ તોલા નાઇટ્રીક આસીડ અને ૯૭ તોલા પાણી એ બંનેના મિશ્રમાં પા કલાક બોળા રાખી ચોખ્ખા પાણીથી ધોઇ નાંખવી.

૬૯. લીંબુનો રસ બનાવવો:—સફેદ અને ચોખ્ખો સરકો ૧

પેંટ, સફેદ ખાંડ ા ઔંસ, લીંબુની છાલનું એસેન્સ ૩૦ ટીપાં એ બ-
ધાને એક બાટલીગાં મેળવવાં.

૭૦. મેલા કાચને સાફ કરવાં:—ઘણાજ મેલા થએલા કાચ ઉપર નાઇટ્રીક આસીડ અથવા આમોનીઆનું પોતું ફેરવવાથી તરત સફાઇદાર થશે.

૭૧. આગમાં બળે નહીં તેવું છાપરૂ કરવું:—ચુનો મીઠું અને રાખ એ ત્રણ ચીજોને સાથે મેળવી છાપરાને તળે ઉપર લગાડયું હોય તો આસપાસના ઘરમાં આગ લાગે તે વખતે આ છાપરા ઉપર દેવતા પડવાથી પણ સળગશે નહીં જો સફેદ રંગ પસંદ ન હોય તો તેમાં થોડુંક દીવાનું કાજળ ઉમેરી કાળો રંગ કરવો.

૭૨. ફલાનેલના કપડાંને ધોવાં:—ફલાનેલનાં કપડાંને એક પોહોળા વાસણમાં મુકીને ઉપર ગરમ ખળખળતું પાણી રેડવું પછી બીજા ગરમ પાણીના વાસણમાં સાબુનું ફીણ કહાડી તેમાં મસળીને ધોવાં તેથી ફલાનેલ નરમ તથા નવા જેવી થશે અને તે સફાઇદાર ઉઘડશે.

૭૩. સોનેરી ફીટને સાફ કરવી:—સોનેરી ફીટ તથા લેસનો રંગ ઝાંખો પડી ગયો હોય તેને સાફ કરવા માટે ફટકડીનો બારીક મેદા જેવો ભુકો કરી તેને બ્રસવડે ફીટ ઉપર ઘશીને લગાડવો.

૭૪. કાંદા ખાધાથી મોંઢુ વાસ મારે તેનો ઉપાય:—થોડો અજમો અથવા લવીંગ ચાવવાં એટલે કાંદાની વાસ આવશે નહીં.

૭૫. જંગાલ બનાવવો:—ત્રાંબાના એક નાના તાંસળામાં નવટાંક ત્રાંબાનો ભુકો અને ા શેર નવસાર નાંખી, પછી બીજા ત્રાંબાના એક વાસણમાં લીંબુનો રસ ભરી તેમાં પેહેલું તાંસળુ ડુબે તેમ મુકવું, પછી તે વાસણ ઉપર ઢાંકણું ઢાંકી ચાળીસ દહાડા રહેવા દેવું. જો એટલા દહાડા વચ્ચે તેમાંનો રસ સુકાઇ જાય તો તેમાં બીજો લીંબુનો રસ નાંખી તાંસળુ તેમાં ડુબતું રાખવું. પછી તેમાંથી તે ભુકો કાઢી સુકવી તેને બારીક વાટવો એટલે જંગાલ થશે.

૭૬. દૂધને ખાટું થતું તથા બગડી જતું અટકાવવું:—૧ પેંટ દૂધની અંદર દસથી બાર ગ્રેન કારબોનેટ અથવા કારબોનેટ ઓફ સોડા નાંખવો, એવા દૂધને આઠ અથવા દસ દહાડા સુધી મધ્યમ હવામાં રાખી મુકવાથી બગડતું નથી.

૭૭. તાજા દુધને દસ દીવસ સુધી રાખવું:—એક ચીનાઇ અથવા કાચના વાસણમાં દૂધને નાંખી તેમાં રાઇનાં તેલનાં ટીપાં થોડાં નાંખ્યાથી દૂધ ખાટું ન થતાં જેવું તાજુ હોય તેવું ને તેવું દસથી વધારે

દહાડા તાજુ રહે છે.

૭૮. **વિજળી હાથે પાડવી:**—લાઇકોપોડીયમ મુઠીમાં લેઇ દીવાની ઉપરતો છાંટવો એટલે વિજળીના જેવા ભડકા થશે.

૭૯. **બીજી રીત:**—રાળ ૫ ભાગ, બંદૂકનો દારૂ અથવા કપુર ૧ ભાગ લેઇ ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવું.

૮૦. **આંટણ:**—પગમાં તંગ બુટ અને જોડા પહેરવાથી આંટણ પડે છે, માટે બુટ અગર જોડા ઘણા તંગ પહેરવા નહીં.

૮૧. **બીજી રીત:**—દરરોજ આંટણ ઉપર મીઠું તેલ ચોપડવું.

૮૨. **ત્રીજી રીત:**—નરમ વાળની પીંછી વડે એસેટીક આસીડ ચોપડવું.

૮૩. **ઉજાગરો:**—જો રાત્રે ઉજાગરો પડયો હોયતો તેના બીજે દહાડે એક કાચના પ્યાલામાં ० શેર ટાઢું પાણી રેડી તેમાં ૧ તોલો ખાંડેલી સાકર અને ૧ તોલો લીંબુનો રસ નાંખી પીવું.

૮૪. **જર્મનસીલવર પાલીસ કરવાની રીત:**—ઓકસાઇડ ઓફ આયર્નને તેલ સાથે મેળવી ચામડાના કટકા ઉપર લઇ ઘસવાથી જર્મન સીલવરની ચીજોપર સારો ચળકાટ આવે છે.

૮૫. **દારૂના ગંધનો નાશ કરવાનો ઉપાય:**—નાગરમોથ, કાળો વાળો, કઠ, જીરૂ, ધાણા અને એલચી એઓને ચાવતાં ચાવતાં જે માણસ સભામાં વાતચીત કરે તેના મ્હોડાની સ્વાભાવિક દુર્ગંધિ ટળી જાય છે. અને દારૂ પીધાનો તથા લસણ વિગેરે ખાધાથી થએલો દુર્ગંધ પણ અવશ્ય ટળી જાય છે.

૮૬. **ઘીમાં ચરબી અથવા ખોપરેલ તેલનો ભેગ પારખવો:**—ઘીમાં ચરબી અથવા ખોપરેલ તેલનો ભેગ થાય છે. બકરાં, ઊંટ અને બીજાં જનાવરોનાં ઘી તથા મહુડાના તેલનો ભેગ સારા ઘીની સાથે દગાથી કરવામાં આવે છે. ઘીનું વિશીષ્ટ ગુરૂત્વ ૯૧० થી હેઠળ હોતું નથી, બીજા તેલ અને ચરબીના વિશીષ્ટ ગુરૂત્વ ૯०૨ થી ૯०૫ હોય છે.

૮૭. **બીજી રીત:**—સારા ઘીની વાસ કે સ્વાદની સાથે પરખાવતાં આ ચીજો માલુમ પડે છે. ઘીને ગરમ કરવાથી એ બાબતની ચોકસાઇ વધારે શહેલાઇથી થાય છે. ભેગ વગરનું ઘી શહેલાઇથી થીજી જાય છે, અને ચરબી વિગેરેના ભેગવાળા ઘીને થીજતાં વાર લાગે છે, ભેગવાળી ચીજોને થીજવાને વધારે ઠંડી જોઇએ છે.

૮૮. **મુનની ચીમની ઉપરની મેશ સાફ કરવી:**—મુનની ચીમની ઉપર મેશ લાગી હોય તેને સાફ કરવા માટે આહદાની ચુલા ઉપર

મુકેલી હોય અને પાણી ઉકળે ત્યારે ચાહદાનીના મોંઢામાંથી વરાળ ચીમનીમાં બે ત્રણ વાર જવા દેવી. તેથી કાચની ચીમની ઘણીજ સફાઇદાર થશે. પછી સુકા કપડાના કટકાથી લોઇ નાંખવી.

૮૯. કાંચ તથા ખુરશી ઉપર જડેલી હુમાસ અથવા છીંટના કવરને સાફ કરવી:—બે કપડા ઉપર ઘઉંનું સુકુ થુલુ નાંખી ફલાનેલના કપડાશી ઘસીને સાફ કરવું.

૯૦. ફોટોગ્રાફ ઉપરથી શાહીના ડાઘ કાઢવા:—ફોટોગ્રાફની ઉપર લખવાની કાળી શાહીના ડાઘ પડયા હોય તો ડાઇલ્યુટ શોલ્યુશન ઓફ ઓકઝાલીક આસીડ પીંછીથી તે ડાઘ ઉપર લગાડવું.

૯૧. પીપને સાફ કરવો:—થોડા રતલ સુકો ચુનો પીપમાં નાંખી તેમાં પાણી રેડીને બંધ કરવું. થોડીવાર પછી તેમાં બીજુ પાણી રેડી તે પીપને ગબડાવવું. પછી ચોખ્ખા પાણીથી ધોઇ કાઢવું.

૯૨. હાડકાંને સાફ કરવાં:—સુકો કળીચુનો અને થુલાને પાણીમાં મેળવી તેમાં હાડકાં બોળી તેપર ચિકાશવાળી ચીજ નીકળી જાય અને હાડકાં સફેદ થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવાં.

૯૩. કટાએલા લોઢાને સાફ કરવું:—કટાએલી જણસોને મીઠા તેલમાં બે દહાડા સુધી બોળી પછી કહાડીને તેને કઠણ ચુનાથી સાફ કરવી.

૯૪. ચીનાઇ સાદરીને સાફ કરવી:—ચીનાઇ સાદરી ખરાબ થઇ હોય તો નીમકના પાણીમાં જાડા કપડાના કટકાને બોળી તેથી સાદરીને ધોવી. પછી બીજા ચોખ્ખા કપડાથી લુછીને સુકી કરવી, તેથી સાદરીનો રંગ પીળો ન પડતાં અસલ માફક સફેદ રહેશે.

૯૫. તલવારને સાફ કરવી:—ઇંતરડીના બારીક ચાળેલા ભુકાને તેલમાં મેળવી તેથી સાફ કરવી, પછી ઇંતરડીના સુકા બારીક ભુકાથી સાફ કરી ત્યારબાદ કોલસાનો ભુકો અને ચામડાથી પાલીસ કરવી.

૯૬. જર્મન સીલવરને સાફ કરવા:—રોટન સ્ટોટના બારીક ભુકામાં તેલ નાંખી મેળવીને સાફ કરવું.

૯૭. સોનાની બનાવેલી અથવા સોનેરી ગિલ્ટ કરેલી જણસોને સાફ કરવી:—અરીઠાના ફીણના પાણીને જરા ગરમ કરી તે પાણીથી જણસોને ધોઇ નરમ મલમલના ચોખ્ખા કપડાથી અથવા સેમોઇસ લેધરથી લુછીને સાફ કરવી.

૯૮. કાનસને સાફ કરવી:—લોઢાની કાનસ ખરાબ થઇ ગઇ હોય તો તેની ઉપર બેનઝોલનાં થોડાં ટીપાં નાંખી બ્રુસથી સાફ કરવી.

૯૯. સફેદ ફ્લાનેલનાં કપડાં પીળાં થઈ ગયાં હોય તેને પાછાં સફેદ કરવાં:—૧ રતલ ચોખ્ખા સાબુને ૧૫ બાટલી પાણીમાં પીગાળી તેને સારી પેઠે હલાવી તેમાં ૦ાા ઔંસ લાઇકર એમોનીઆ નાંખવો. આ મેળવણીમાં કપડાંને બોળી રાખી પછી નિતરા પાણીથી ધોઇ કાઢવું.

૧૦૦. રંગેલાં કપડાં ધોવાં:—કોઇ પણ જાતનું રંગેલું કપડુ ધોવા પહેલાં તેને જે પાણીમાં થોડો માયાંનો ભુકો ભીજાવ્યો હોય તેમાં પલાળી રાખવાં ૫ ભાગ તેલ અને ૫ ભાગ ખારો એ બંનેને મસળીને એક કુંડા પાણીમાં નાંખી તેમાં કપડાં ભીજાવી રાખવાથી કાળાં કપડાંનો રંગ ઘણો સુધરે છે.

૧૦૧. રેશમ, કાશમીરી અને આલપાકાનાં કપડાં ધોવાં:—૨ાા શેર ગરમ પાણીમાં ૦ાા રૂપિઆભાર ટંકણખાર નાંખી ઉપરનાં કપડાં ધોવાથી ઘણાં સાફ થાય છે. અને તેમનો ચળકાટ જતો નથી.

૧૦૨. નહીં વાપરેલાં જુનાં લુગડાંને નવાં જેવાં કરવાં:—૨ ઔંસ તંબાકુને ૧૦ શેર પાણીમાં ઉકાળી તે પાણી કપડાંને ટેબલ ઉપર પાથરીને બ્રશવતી લગાવવું. બાદ સારી પેઠે ધોવું તેથી તંબાકુની વાસ સઘળી જતી રહેશે; અને કપડુ નવું દેખાશે.

૧૦૩. માથામાંથી ખોડો તથા જુ કાઢી નાંખવાની રીત:—ચણાને છાશમાં પલાળી જ્યારે પોચા થાય ત્યારે તે ચણા માથા ઉપર મસળવા, તે બે પોહોર રાખ્યા પછી માથુ ધોઇ નાંખવું.

૧૦૪. બીજી રીત:—સફેદ ખાંડને લીંબુના રસમાં મેળવીને લગાડવી પછી માથુ ધોઇ નાંખવું.

૧૦૫. દાંતમાંથી કીડા કાઢવા:—ભોંયરીંગણીનાં દીંડવાં તાપ ઉપર સુકી તેની ધુણી દાંતને દેવાથી કીડા મરી જશે. દાંતની જડમાં કીડા હોય તો હીંગનો ગાંગડો હુંનો કરી દાંત નીચે રાખવો.

૧૦૬. કાળી ને લાલ કીડીઓ નસાડવાની રીત:—ત્યાં ટંકણખારનો ભુકો ભભરાવાથી કીડીઓ જતી રહેશે.

૧૦૭. બીજી રીત:—લવીંગનો ભુકો ભભરાવાથી જતી રહેશે.

૧૦૮. કુતરાં તથા ઢોરની ચીસોડી કાઢવાની રીત:—ભમરડાના વેલાના પાલાનો રસ કાઢી ચોપડવાથી ચીમોડી ખરી પડશે.

૧૦૯. જનાવરોના શરીર ઉપર બેસતી માંખો અટકાવવાની રીત:—ઘોડા, ગાય તથા બળદોના પગ અને શરીર ઉપર ટ્રેન ઓઇલ લગાડવાથી માંખો તથા ચટકા ભરનારા ઝીણા જંતુઓ બેસશે નહીં.

૧૧૦. ટરપીટન તેલ પારખવું:—તે પાણી જેવું સફેદ હોય, વાસ તેજદાર આવે, ઝડપથી સળગી ઉઠે ત્યારે ચોખ્ખું જાણવું.

૧૧૧. કોપરેલ તેલ પારખવાની રીત:—કોપરેલ તેલને સફેદ બિલોરી કાચના ગ્લાસમાં ભરીને તપાસવું, જો તે તેલ સાફ અને ચોખ્ખું પાણી જેવું સફેદ દેખાય તો ચોખ્ખું જાણવું અને જો તેમાં જરાપણ પિળાશ દેખાય તો હલકું સમજવું.

પ્રકરણ ૨૮ મું.

ઉનને રેશમ ઉપર રંગ ચઢાવવાના પ્રયોગ.

૧. પીળો રંગ ચઢાવવાની રીત:—૨૫ શેર ઉન માટે કેસુડાનાં ફુલ ૪૦ શેર, દળેલી હળદર ૫ શેર, અને ફટકડી ૦ાા શેર, પ્રથમ ઉનને કેસુડાનાં ફુલ સાથે એક મ્હોટા વાસણમાં નાંખી તે ઉપર બંને ઢંકાઇ જાય એટલું પાણી નાખી આસરે બાર કલાક ભીંજવી રાખવું. ત્યાર બાદ ઉનને નિચોવીને બહાર કાઢીને છાંયડામાં સુકવવું; અને છેવટે હળદર, ફટકડી, પાણી અને ઉન એ સઘળાંને ભેગાં જ્યાં સુધી એક રંગ થઇ જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું. ત્યાર બાદ નિચોવી સુકવી નાંખવું.

૨. ચળકતો સોનેરી પીળો:—પ્રથમ હળદરના રંગમાં ભીંજાવી બાદ હારસીંગારના રંગમાં ભીંજાવીને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં થોડીવાર ભીંજાવી રાખવું.

૩. આશમાની રંગ ચઢાવવાની રીત:—ગળી ૮ ભાગ, કારબોનેટ ઓફ સોડા આઠ ભાગ, ચુનો ૪ ભાગ, અને ગોળ ૧ ભાગ એ બધાને પાણીમાં મેળવી તે પાણીને આઠ દીવસ સુધી સડવા દેવું. આ પાણીમાં સારી પેઠે ધોયેલું ઉન ૫૦ શેર, પ્રથમ ચોખ્ખા પાણીમાં ભીંજાવીને નીચોવ્યા બાદ તરતજ સારી પેઠે ભીંજાવી રાખવું અને પછીથી સુકવવું એટલે ઉપર મુજબ રંગ થશે.

૪. કાળો રંગ ચઢાવવાની રીત:—હરડાંના ભુકાને પાણીમાં ભીંજાવી તે પાણી ગળી લઇને તેમાં ઉનને ભીંજાવી રાખવું. (૧ શેર ઉન માટે ૨ાા રૂપિયાભાર હરડાં બસ છે) આ પાણીમાંથી કાઢી લીધા બાદ હીરાકશીના ધાડા પાણીમાં ડુબાવવું.

૫. નારંગીઓ રંગ ચઢાવવાની રીત:—કેસુડાં ૩૦ તોલા, સુરોખાર અથવા ફટકડી ૧૦ તોલા એ રીતે લેવાં, પહેલાં કેસુડાને પાણીમાં

ઉકાળીને ઉનને તેમાં નાંખવું, બાદ સુરોખાર અથવા ફટકડીના પાણીમાં થોડીવાર રાખીને કાઢી લઇ સુકવવું; આ પ્રમાણે વધારે વાર કરવાથી રંગ વધારે ઘેરો થાય છે.

૬. ભુરો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હળદર પાંચ શેર, કેસુડાં ૨૫ શેર, પતંગનું લાકડું ૪૦ શેર અને ફટકડી ૦ાા શેર એ રીતે લેઇ નિચે મુજબ કરવું. પહેલાં કેસુડાની સાથે ઉનને પાણીમાં પહેલાં ૧૨ કલાક રાખવું. પછી સુકવીને ૭ કલાક હળદરની સાથે ઉકાળવું, અને છેવટે પતંગનું લાકડુ અને ફટકડી એ બંનેને ભેગાં કરી તેની સાથે ૮ કલાક ઉકાળવું. ઉપરનું પ્રમાણ ૨૫ પૈાંડ ઉન માટે છે.

૭. બીજી રીતઃ—દરએક શેર ઉન માટે ૨ાા તોલા હરડાં લેઇ તેમને વાટી પાણીમાં ભીજાવી રાખવાં. આ પાણીમાં કપડાંને ભીજાવીને પછી મોરથુથાના પાણીમાં નાંખવાં. અને છેવટે મુલતાની પીળી માટી અને પાણી એ બંનેના મિશ્રમાં મરજી મુજબ રંગ થતા સુધી રાખવાં.

૮. ખાખી પાકો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—માયાંફળ ૦ા શેર અને હીરાકશી ૫ તોલા એ બેને પાણીમાં મેળવી કપડાને તેમાં ભીજાવી રાખવું. કપડાનું વજન એક શેરના પ્રમાણથી ગણવું.

૯. બીજી રીતઃ—૧ શેર મેંદીના પાંદડાંને ૧ શેર પાણીમાં ઉકાળીને એક શેર ઉનને તેમાં ૦ા કલાક રાખવી, બાદ કાઢી લઇને તેટલોજ વખત કળીચુનાના પાણીમાં રાખવું.

૧૦. તપખીરીઓ રંગ દેવાની યુક્તિઃ—પાણીમાં મીઠું અને ફટકડી નાંખવી અને આ મિશ્રણને ચુલા ઉપર મુકી તેમાં ઉનના કપડાંને સારી પેઠે ઉકાળવું. પછી પતંગનાં લાકડાં અને હિરાકશીના મિશ્રણમાં બોળવું એટલે તપખિરીઓ રંગ ચઢશે. એક પૈાંડ ઉનને બે ઔંસ ફટકડી અને એક ઔંસ મીઠું બસ થશે.

૧૧. ઉનને વાદળી રંગ દેવાની યુક્તિઃ—ગળીનો ભુકો ૧૨ પૈાંડ, મજીઠ ૮ પૈાંડ, બ્રાંડી ૯ પૈાંડ, પોટાસ ૨૪ પૈાંડ, ઊનું પાણી ૧૨૦ ઘનફુટ લઇને એક જગોએ સારી પેઠે મેળવવું અને સુમારે ૩૬ કલાક પછી ફરી ૧૪ પૈાંડ પોટાસ નાંખીને ફરી દસ બાર કલાકે ૧૦ પૈાંડ પોટાસ નાંખીને સર્વ મિશ્રણ સારી પેઠે હલાવવું. એટલે સુમારે ૭૨ કલાકે ગળી સારી પેઠે ચઢીને કમ થાય છે. કમ થવા માંડ્યા પછી ચુનો પલાળીને તેમાં નાંખવો અને ત્યાર પછી તેમાં ઉનને બોળી કાઢવી એટલે વાદળી રંગ ચઢી રહેશે.

૧૨. રેશમને લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—કીરમજ ૧૬ તોલા, પીસ્તાફળી અથવા બોજગર ૮ તોલા, અને પતંગનું લાકડું (ઝીણો ભૂકો) ૧ શેર એ બધાને મિશ્ર કરી તેમાં પાણી નાંખી ૧૭ તોલા રેશમ ભીંજાવી રાખવું આ રીતે કરવાથી લાલ રંગ ચઢશે.

૧૩. બીજી રીતઃ—૫૦ વાર રેશમી લાંબી પાઘડી માટે જરદી કાઢી નાંખેલો કસુંબો ૩ સેર, કેળના થડની રાખ ૪ મુઠી, અથવા ૦ા શેર સાજીખાર એ બંનેને ભેગાં મેળવી ઉપર પાણી રેડવું એટલે લાલ રંગ નીકળશે. આ રંગ કપડાવડે ગાળી લઇને તેમાં થોડો લીંબુનો રસ નાંખીને કપડું હલાવવું. રંગ ઘેરો કરવા માટે ફરીથી સઘળી ચીજો લઇને ત્રણ વખત રંગવું.

૧૪. પાકોરંગ ચઢાવવાની રીતઃ—રેશમને પાણીમાં ભીંજાવી બહાર કાઢવું; બાદ તે પાણીમાં બકરાંની લીંડીનો ઉકાળો, કેળાંના ઝાડની રાખ અને કસુંબાના બીજનું તેલ મેળવવું. અને બીજું તેમાં થોડું પાણી મેળવી પાતળું કરવું. આ મિશ્રમાં રેશમને હમેશાં હુબાવી કાઢી સુકવતા જવું. આ રીતે થોડા દિવસ કર્યા બાદ નિચે મુજબ બીજું મિશ્ર તૈયાર કરવું. લાલ ચંદન, ફટકડી અને કસુંબાનું તેલ એ બધાને પાણીમાં નાંખી સારી પેઠે મેળવવાં, એક રસ કર્યા પછી રેશમને આઠ દિવસ સુધી હમેશાં (ઉપરની રીત મુજબ તૈયાર કરેલું રેશમ) હુબાવીને સુકવતા જવું એટલે પાકો લાલ રંગ ચઢેલો માલુમ પડશે.

૧૫. બીજી રીતઃ—૮ રૂપિઆભાર કીરમજને પાણીમાં ભીંજાવી રાખીને ચુનાના પાણીમાં ૧૨ા રૂપિઆભાર ફટકડી નાંખી ઉકાળવું. આ પાણીમાં ૨૫ રૂપિઆભાર રેશમ બોળવાથી સરસ રંગ ચઢે છે.

૧૬. પાકો ઘેરો લાલઃ—પતંગના લાકડાના બારીક કટકા કરી તેમને પાણીમાં ઉકાળવાં આ પાણીને ગળી લઇ તેમાં રેશમને ખટાસ સાથે નાંખવાથી પાકો ઘેરો લાલ રંગ થાય છે.

૧૭. પાકો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—કેસુડાનાં ફુલને ખાંડીને એક કુંડામાં નાખવાં. આ કુંડા ઉપર એક ટોપલી તમાકુની રાખની ભરીને મુકવી. અને તે ઉપર ગરમ પાણી ધીમે ધીમે નાંખતાં જવું. અને છેવટે ફુલને નીચોવીને રંગ કાઢી લેવો. અને જોઇએ ત્યાં સુધી રાખી મુકવો. ૧શેર રેશમ ઉપર ૦ા શેર ફટકડી પાણીમાં પીંગાળી ચોપડવી અને ત્યાર પછી ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલા રંગમાં ત્રણ દીવસ ભીંજાવી રાખીને છાંયામાં સુકવવું.

૧૮. બીજી રીતઃ—પાપડખાર અને ફટકડીના ઉકાળામાં રેશમને ઉકાળીને ત્યારપછી કસુંબાના રંગના ઉકાળામાં ઉકાળવું. એટલે રેશમ ઉપર સરસ પીળો રંગ ચઢશે.

૧૯. કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—દાડમની છાલને પ્રથમ પાણીમાં ઉકાળીને તે પાણીમાં થોડો લોઢાનો ભુકો નાંખી તેમાં રેશમ નાંખીને થોડીવાર ઉકાળવું. બાદ તેમાં ત્રણ ચાર દિવસ ભીજાવી રાખવું. છેવટે આ પાણીમાં ૧ શેર રેશમ માટે ૨।। રૂપિઆભારને હિસાબે સરસીઆનું તેલ નાંખીને ફરીથી બધાને અરધો કલાક ઉકાળવું. અને પછીથી બીજા દિવસ સુધી ઠંડુ પડવા દઇ કાઢી લેવું.

૨૦. બીજી રીતઃ—હરડાં અને હીરાકશી વાટીને ટોપરાના તેલ સાથે મેળવીને પાણીમાં ઉકાળવાં, આ પાણીમાં ૧ શેર રેશમને ત્રણ કલાક ભીજાવીને સુકવવું.

૨૧. ત્રીજી રીતઃ—એક શેર હરડે સારી પેઠે ખાંડીને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં રેશમને ઉકાળવું. અને જ્યારે તે સારી પેઠે ઉકળવા માંડે ત્યારે તેમાં ૧૫ તોલા હીરાકશીને બારીક વાટી નાંખવી. ત્યાર પછી તેને થોડોક વખત ઉકાળવું અને તે વાસણને ચુલા ઉપરથી ઉતારતાં પહેલાં પાંચ મિનિટ અગાઉ તેમાં ૬ તોલા કોપરેલ નાંખવું ત્યાર પછી રેશમને બહાર કાઢીને સારી પેઠે ધોવું એટલે રેશમને કાળો રંગ ચઢી રહેશે.

૨૨. આશમાની રંગ ચઢાવવોઃ—પહેલાં ગળીના પાણીમાં થોડી વાર રાખી પછી તેને નિચોવી કાઢે છે. બાદ ૩ શેર રેશમ માટે ૧૨ રૂપિઆભાર ફટકડી લઇ તેને પાણીમાં પીંગાળીને તે પાણીમાં રેશમને ધોવું અને પછી નીચોવ્યા વીના સુકવવા માટે ઉંચુ ટાંગી સુકવું.

૨૩. બીજી રીતઃ—ગળી અને પાપડખારના ઉકાળામાં તૈયાર કરેલું રેશમ ઉકાળવુ એટલે ઉતમ પ્રકારનો આશમાની રંગ ચઢશે.

૨૪. જાંબુડો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—મુંબાઇ ઇલાકામાં રેશમને પહેલાં કીરમજના રંગમાં રંગીને પછી ગળીના રંગમાં રંગે છે. પરંતુ રંગુનમાં કીરમજને બદલે લાખ વાપરે છે, એટલે પહેલાં લાખના રંગમાં રંગીને પછી ગળીના રંગમાં રંગે છે, અને પછી સુકવીને ધોઇ નાંખે છે.

૨૫. પાકો લીલો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—પહેલાં ત્રણ કલાક દાડમની છાલના ઉકાળામાં, પછી ત્રણ કલાક હળદરના ઉકાળામાં, પછી થોડી મિનિટ ગળીના પાણીમાં, અને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં. એ રીતે અનુક્રમે રંગવું. રંગ ઘેરો કરવા માટે ગળીનું પ્રમાણ વધારવું.

૨૬. બીજી રીતઃ—ઉપર પ્રમાણે પહેલાં પીળો રંગ દઇને પછી તેને ગળીના રંગમાં ઉકાળવું એટલે ઉત્તમ પ્રકારનો લીલો રંગ થશે.

૨૭. નારંગીઓ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧ા શેર કેસુડાને પાણીમાં ઉકાળીને તે પાણી ગાળી લેવું. આ પાણીમાં ૮ તોલા ફટકડી નાંખીને થોડીવાર ઉકાળવું બાદ ધોઇને સુકવવું.

૨૮. ભુરો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—રેશમને પહેલાં કાથાના પાણીમાં નાંખીને પછી ચુનાના પાણીમાં નાંખે છે. આ બે ચીજને બદલે કોઇ વખત એકલી ફટકડી વાપરે છે. કપડાને આ રીતે તૈયાર કરીને નીચોવી નાંખીને જરા જરા સુકવે છે અને ત્યાર બાદ ૨ શેર લોધરને ૧૦ શેર પાણીમાં ઉકાળી તેમાં થોડીવાર રાખે છે, એટલે ઉપર મુજબ જરા પીળાશપર પડતો ભુરો રંગ ચઢે છે.

૨૯. કસુંબી રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧૦ શેર રેશમ માટે ૩૦ શેર કસુંબો અને ૧૦ શેર બોર લેવાં. થોડા પાણીમાં જરા ગળી વાટીને નાંખવી બાદ તેમાં ઉપરનો કસુંબો જરા આશમાની રંગનો થાય ત્યાં સુધી ભીંજાવી રાખવો. બાદ કાઢી લઈ તેનો આગળની રીત મુજબ રંગ કાઢવો, ૧૦ શેર બોરને પણ સાદા પાણીમાં ભીંજાવીને તેને ઉકાળીને રસ કાઢવો, બાદ આ બંને પાણી મિશ્ર કરીને રેશમને મરજી મુજબ રંગ કરવાને માટે થોડી અથવા ઘણીવાર રાખવું.

૩૦. સોનેરી પીળો કાચોઃ—પહેલાં હળધરના પાણીમાં ડુબાવીને બાદ હારસીંગારના ફુલના ઉકાળેલા પાણીમાં થોડીવાર રાખીને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં રાખવું.

૩૧. મકાઇના જેવો પીળો—પહેલાં રેશમને ફટકડીના પાણીમાં ડુબાવીને બાદ મજીઠના ઉકાળામાં રાખવું. થોડો રેવંચીનો સીરો નાંખવાથી રંગમાં વધારો થશે.

૩૨. કીરમજી રંગ આપવોઃ—કીરમજી દાણા ૨ ભાગ, અને પીસ્તાના ફુલ ૧ ભાગ એ પ્રમાણે રકમો લેઇને બારીક વાટીને પાણીમાં મિશ્રણ કરીને ચુલા ઉપર મુકવું, ત્યાર પછી લખ્યા પ્રમાણે તૈયાર કરેલા રેશમને ઉપર કહ્યા પ્રમાણે એક લાકડાને લટકાવીને તેમાં સારી પેઠે ઉકાળવું. તે રેશમ ઉપર લાલ રંગનો ભાગ ચઢયો કે તે ઉપર પતંગના લાકડાનું ઉકાળેલું પાણી રેડવું. પછી નિચોવીને ઠંડા પાણીમાં તે રેશમને ધોઇ નાંખવું. એટલે ઉત્તમ પ્રકારનો રંગ ચઢી રહેશે.

૩૩. આબાશાઇ રંગ ચઢાવવાની કૃતિ—ઉપર લખ્યા પ્રમાણે

ગ્રહેલા રેશમને ફીરમજના રંગમાં ઉકાળીને પછી તેને ગળીના રંગમાં પ-લાળવું. એટલે ઉત્તમ પ્રકારનો ખુલ્લો જાંબુડો રંગ દીપી નીકળશે.

૩૪. કપિલ રંગ ચઢાવવો:—પ્રથમ પાણીમાં ચુનો અને પાપડખાર નાંખીને તે વાસણને ચુલા ઉપર મુકવું, અને તે જ્યારે સારી પેઠે ઉકળે એટલે તેમાં તૈયાર કરેલું રેશમ નાંખીને ચાર પાંચ મિનિટ સુધી સારી પેઠે ઉકળવા દેવું. પછી તે વાસણમાંથી રેશમને બહાર કાઢીને ધોઇ નાંખવું. ત્યાર પછી તે રેશમને કપિલો ૫ તોલા અને પાપડખાર ૨ તોલા એ બેઉના ઉકાળામાં સારી પેઠે ઉકાળવું. અને તે વાસણને ઉતારતા પહેલાં બે મિનિટ અગાઉ તે ઉપર ૧ તોલો ફટકડીને બારીક વાટીને નાંખવી. એટલે રેશમ ઉપર ઉત્તમ પ્રકારનો રંગ ચઢી રહેશે.

૩૫. નિંબોળીઓ રંગ ચઢાવવાની રીત—૫ તોલા ચોર હળધર અને ૭ તોલા પાપડખારના ઉકાળામાં સ્વચ્છ કરેલું રેશમ ઉકાળવું. એટલે ઉત્તમ નિંબોળીઓ રંગ ચઢશે.

૩૬. સાધારણ નારંગીઓ ચડાવવાની રીત:—કેસુડાના ફુલને પાણીમાં ઉકાળી તેમાં થોડો ચુનો નાંખી રેશમને રંગવું.

૩૭. કસુંબી લાલ:—પચીસ રૂપિઆભાર રેશમ માટે પ્રથમ કસુંબાને પાણીમાં ધોઇને તમામ જર્દી કાઢી નાંખવી. બાદ તેમાં ખાર નાંખી તમામ લાલ રંગ કાઢી લેવો, આ રંગમાંથી પ્રથમ થોડો રંગ લઇ તેમાં લીંબુનો રસ નાંખી રેશમને સારી પેઠે મસળવું, બાદ બીજો થોડો રંગ તથા લીંબુનો રસ નાંખી મસળતા જવું. આ રીતે જેવો જોઇએ તેવો લાલ રંગ થાય ત્યાં સુધી રંગ તથા રસ નાંખી મસળવું.

પ્રકરણ ૨૯ મું.

વનસ્પતિને સંબંધ ધરાવનારા વિધ વિધ હુન્નર.

૧. ગુલાબનાં ફુલ તાજાં રાખવા:—એક ભાગ આલકોહોલ કે ચોખ્ખા દારૂમાં જેટલું સેલીસીલીક આસીડ ગળી શકે તેટલું ગાળી તે મિશ્રમાં ફુલ ડુબાવી રાખવાથી ત્રણ વરસ સુધી બગડશે નહીં.

૨. બીજી રીત:—ત્રણસો ભાગ ખાંડ, ત્રણ ભાગ સેલીસીલીક આસીડ અને ત્રણસો ભાગ પાણી; પ્રથમ ખાંડને પાણીમાં પીંગાળી દેવતા ઉપર મુકી દુધથી અથવા બીજી રીતે સાફ કરી તેમાં સેલીસીલીક આસીડ નાંખી દેવું અને મિશ્રમાં રાખી મુકવાથી એક વરસ સુધી બગડતાં નથી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—ગ્લીસેરાઇન નાગની દવામાં ડુબાવી રાખવાથી ફુલ તેવાં ને તેવાં લાંબી મુદત સુધી રહેશે. સ્પિરિટ વાઇનમાં પણ રહી શકેછે; પણ તેથી તેના રંગને નુકશાન પહોંચે છે.

૪. સેબફળ તથા કેરીને જાળવી રાખવાની રીતઃ—સેબફળને લઇ તેની છાલ છોલી નાંખવી; ત્યાર બાદ તેને આઠ ભાગમાં કાપી અંદરનો ગર કાઢી નાંખવો આ કટકા તદન કઠણ થાય ત્યાં સુધી ભઠ્ઠીમાં મુકવવા એ રીતથી બે ત્રણ વરસ સુધી કોઇ પણ કઠણ ફળ રહી શકે છે. ફળને ઉપયોગમાં લેતાં તેને પ્રથમ પાણીથી ધોઇ નાંખવાં. પછી તેના ઉપર ઉનું પાણી નાંખી થોડી મિનિટ સુધી રહેવા દેવું. આમ કરવાથી તાજા ફળના જેવીજ અસર ધરાવી શકે છે.

૫. દ્રાક્ષને જાળવી રાખવાની રીતઃ—માંડવા ઉપરથી દ્રાક્ષનાં ઝુમખાં કાપતી વખતે તેની સાથ થોડી ડાળી વળગેલી રહેવા દેવી. અને ડાળી વડે ઝુમખાંઓને સુકી હવા વાળા એક ઓરડામાં થોડે થોડે છેટે ટાંગી રાખવાં. આથી તેઓ વચ્ચે ખુલાસાથી હવા આવ જાવ કરે છે અને તેવી સંભાળ લીધાથી દ્રાક્ષ કેટલાક મહિના સુધી સારી હાલતમાં રહી શકે છે.

૬. બીજી રીતઃ—ઘણી પાકેલી ન હોય એવી પાસે પાસે ઉગેલી દ્રાક્ષનાં ઝુમખાં લઇ એક બરણીમાં મુકવાં તેમાં ૦ા રતલ સાકર નાંખી બરણીમાં બ્રાંડી ભરવો. પછી તેનું મોઢું ફુંકાના ચામડાથી મજબુત બાંધી લઇ રાખી મુકવું.

૭. બીયાંને જાળવી રાખવાની રીતઃ—રોપવાના બીયાને મધમાં મુકી રાખવાં. અને જ્યારે રોપવાની મોસમ આવે ત્યારે તેમાંથી કાઢી ધોઇ નાંખી જમીનમાં રોપવાં.

૮. લીંબુને બગડયા વગર જાળવી રાખવાની રીતઃ—તદન સારાં અને જરાપણ બગડયા વગરનાં લીંબુ લેવાં. પછી ગવાર જેટલો દોરો લઇ લીંબુને છેડે કઠણ જે અણી હોય છે તેમાંથી પસાર કરી દોરાને ગાંઠ વાળવી, અને હવાવાળી સુકી જગ્યા ઉપર લીંબુને અદ્ધર ટાંગવાં. લીંબુ એક બીજા સાથે અડે નહીં એવી સંભાળ રાખવી એજ રીતે જાયફળ પણ સારી હાલતમાં રહી શકે છે.

૯. અખરોટ જાળવી રાખવાંઃ—એક મ્હોટી બરણીને તળીએ દરિઆની રેતીનું પડ કરવું. અને તેના ઉપર અખરોટ પાથરવાં ઉપર પાછું રેતીનું પડ કરવું. અને પછી અખરોટનું પડ કરવું એ રીતે બરણી ભરાય

ત્યાં સુધી કરવું. વપરાસને માટે જોઇએ ત્યારે અખરોટ કાઢી એક કલાક સુધી ગરમ પાણીમાં મુકવી પાણી ઠંડુ થતું જાય તેવું ગાળી કાઢવું અને અખરોટને મુકવી તેની છાલ કાઢી ઉપયોગમાં લેવું.

૧૭. ગાજર તથા પટેટાને જાળવી રાખવાની રીતઃ—એ જાતની તરકારીને સુકી રેતીના પડમાં દાબી રાખવાથી લાંબો વખત સુધી સારી રીતે રહી શકે છે. પણ બિનાશ ન લાગે એમ પટેટાને સંભાળથી રાખવા જોઇએ.

૧૧. કાકડીને જાળવી રાખવાની રીતઃ—વગર ડાઘની કાકડીઓ લઇ તેઓને બે ત્રણ દિવસ સુધી મીઠાના પાણીમાં રહેવા દેવી. ત્યાર પછી પાણી નિતારી કાઢી પાણીના બીજા વાસણમાં મુકી તેઓને ઉની કરવી. અને એક વાસણમાં રાખી રાત રહેવા દેવી. બાદ પાણી કાઢી નાંખી તાજા પાણીના વાસણમાં તે મુકવી. બે બાટલી પાણીએ ૦॥ બાટલી શીરો નાંખી તેઓને આસ્તેથી પાંચ મિનિટ ઉકાળવી. પછી બીજા વાસણમાં મુકી એક દીવસ રહેવા દેવી. બાદ તેને પાછી ઉકાળવી અને શીરો નીતારી કાઢવો. શીરા સાથે કાકડીને ઉકાળવાનું લાગટ દશ દિવસ સુધી ચાલુ રાખવું ત્યાર પછી બરણીમાં મુકી તેને ઢાંકી રાખવી.

૧૨. કમળનાં ફુલ તાજાં રાખવાની રીતઃ—એક ભાગ આલકોહોલ અથવા ચોખ્ખા દારૂમાં જેટલું સેલીસીલીક આસીડ ગળી શકે તેટલું ગાળી તેમાં ૭ ટીપાં ચોખ્ખું તેલ નાંખી કમળનાં ફુલ ડુબાવી રાખવાથી ત્રણસે વરસ સુધી બગડી શકતાં નથી.

૧૩. કેળ ઉપર મ્હોટાં કેળાં લાવવાં:—કેળનો કાંદો જમીનમાં નાંખતી વેળા એક લોઢાના સળીઆને દેવતામાં લાલચોળ કરી તેથી તે કાંદામાં કાણાં પાડવાં અને તેમાં હાથીદાંતનો ભુકો ભરી જમીનમાં દાટવો એટલે તેપર જે કેળાં આવશે તે ઘણાં મ્હોટાં આવશે.

૧૪. ઝાડના ફુલનો રંગ વધારે ચળકતો કરવોઃ—કુંડામાં વાવેલા ઝાડના ફુલનો રંગ વધારે ચળકતો કરવા માટે વિલાયતી કોલસાને બારીક વાટીને તેમનો ભુકો કુંડાની આસપાસની જમીન ઉપર અરધો ઇંચ જાડો પાથરવાથી ફુલનો રંગ વધારે ચળકાટથી દીપી નીકળે છે.

૧૫. ફળને જાળવી રાખવાંઃ—તાજાં ફળ તોડી બાટલીમાં મુકવાં. બાટલીને ફળથી તદન ભરી નાંખી તેના મોઢામાં ઢીલો બુચ દેવો. અને ગરમ પાણીના વાસણમાં બાટલીને ઉની મુકવી. વાસણને આતસ ઉપર મુકી પાણી તદન ઉકળે ત્યાંસુધી ગરમી આપવી. ૧૫ મિનિટ ગરમી

ઉગાડી ગરમ પાણી બાટલીમાં એટલે સુધી ભરવું કે બુચથી ફક્ત એકજ ઈંચ પાણી દુર રહે, ત્યાર બાદ મજબુત બુચ દઈ બાટલીમાંના પાણીને ઠંડુ થવા દેવું. આવી રીતે રાખેલા ફળ લગભગ ત્રણ વર્ષ સુધી સરખીજ હાલતમાં રહે છે, પણ તે ફળ તદન પાકેલાં નહીં લેવાં.

૧૬. ફળને ખાંડથી જાળવી રાખવાની રીતઃ—ખાંડને પ્રથમ ઉકાળી ગરમ ગરમ ફળ ઉપર નાંખવી; અને ચોવીસ કલાક તેમ રહેવા દેવી. ત્યાર બાદ શીરો નાંખી કાઢી આગળના જેવો પાછો ઘટ્ટ કરી, પહોળા મોઢાંની બરણીમાં ફળને મુકી તેમાં તે નાંખવો, પછી સારી રીતે બરણી બંધ કરી લેવી. જો શીરો ચુશી લે એવાં ફળ હોય તો પહેલા તેમને ફટકડીના થોડા જલદ પાણીમાં બોળવાં અને પાણી કાઢી નાંખવું.

૧૭. ફુલને મીઠામાં જાળવી રાખવાની રીતઃ—ત્રણ રતલ સાધારણ મીઠું અને દસ ગ્યાલન ફળ લેવાં. તેમની લાહી બને એવી રીતે હલાવી પહોળા મોઢાની બરણીમાં તેમને બંધ કરી રાખવાં. સુગંધી વસ્તુઓ બનાવનારા કારખાનાવાળાઓ આ રીતે વરસની ગમે તે મોસમમાં તાજાં ફુલ મેળવી શકે છે. ફુલનો વાસ તેથી ઘણો સુધરે છે; એટલુંજ નહીં પણ તેઓ અસલની સ્થિતિથી બદલાતાં નથી.

૧૮. કોઈપણ જાતના ભાજીપાલા સંભાળી રાખવાની રીતઃ—જે મોસમમાં પાલા ઉપર ફુલ આવવાં શરૂ થાય તે વેળા, સવારના પરોઢીએ તેને એકઠાં કરી તેના ઉપરની ધુળ ધોઈ કાઢવી. અથવા ખંખેરી નાંખવી. ત્યાર બાદ થોડી ગરમીથી તેને જેમ બને તેમ જલદી સુકવવાથી પાલો જળવાઈ રહેશે.

૧૯. બ્રાંડી તથા સ્પિરિટમાં ફળને જાળવી રાખવાની રીતઃ—રસદાર ફળ પાકવાપર આવે તેની આગમચ ઝાડપરથી તોડવાં અને ફટકડીના પાણીમાં બોળી તેમને કઠણ કરવાં. ત્યાર બાદ દર બાટલી બ્રાંડી અથવા સ્પિરિટ સાથે પાંચ ઔંસ ખાંડ ઉમેરી ફળ ભરી રાખવાં.

૨૦. કમળના ફુલનો રંગ બદલવોઃ—૧ ભાગ, સલ્ફ્યુરીક ઈથરમાં એક ભાગ લાઈકર એમોનીઆ નાંખી હલાવીને મિશ્ર કરવું. આ મિશ્રમાં ફુલ ડુબાવી રાખવાથી તેનો રંગ બદલાઈ જશે.

૨૧. બીજી રીતઃ—લાઈકર એમોનીઆમાં પણ ફુલને ડુબાવી રાખવાથી તેમનો રંગ બદલાઈ જાય છે. આસમાની રંગનાં ફુલ લીલાં થાય છે. લાલ રંગનાં ફુલ કાળાં થાય છે અને સફેદ ફુલ પીળાં થાય છે.

૨૨. ત્રીજી રીતઃ—ઘેરા આસમાની રંગના ફુલને નાઈટ્રીકઆસીડમાં

ડુબાવવાથી તેમનો રંગ બદલાઇને ઘણો સરસ લાલ થાય છે.

૨૩. ગુલાબના ફુલનો રંગ બદલવો:—દીવાસળી બાળવાથી તેના ધુમાડા ઉપર ગુલાબના ફુલને ધરશો તો ફુલ તુર્તજ સફેદ થઇ જશે.

૨૪. ઇસ્પંજને સફેદ રંગમાં બનાવવાં:—પહેલાં ગરમ પાણીથી ઇસ્પંજને ધોઇ નાંખવાં બાદ એક ભાગ પરમેગનેટ ઓફ પોટાશને ૧૦૦ ભાગ પાણીમાં પીગળાવીને તેમાં તે ઇસ્પંજને ધોવાં પછી તેને સારા પાણીથી ફરી ધોઇ નાંખી, લુછી સાફ કરવાં બાદ ૮ ઔંસ હાઇપોસલ્ફાઇટ ઓફ સોડીયમ અને ૧ ઔંસ આકશાલીક આસીડને ગ્યાલન પાણીમાં પીગળાવીને એ મેળવણી વીસ મિનિટ ઇસ્પંજ બોળી રાખવું. પછી બહાર કાઢી સારા પાણીથી ધોઇ નાંખવું એટલે સફેદ થશે.

૨૫. ઝાડનાં પાંદડાંનો લીલો રંગ ઉરાડી નાખી સફેદ કરવાની રીત:—આશરે સવા પાંચ આનીભાર ક્લોરાઇડ ઓફ લાઇમ જેને બ્લીચીંગ પાઉડર કહે છે. તેને સવાશેર પાણીમાં પીગાળી તેમાં થોડું એસેટીક નાંખવું, એટલે બન્ને પદાર્થ મિશ્ર થઇ તેમાંથી ક્લોરાઇન નામનો એક ગ્યાસ (હવા) નીકળશે. આ પાણીમાં તરતજ પાંદડાં દસ મિનિટ ભીંજાવી રાખવાથી સફેદ થઇ જાય છે એટલે તેમને બહાર કાઢીને સાફ પાણીથી ધોઈ નાંખવાં.

૨૬. ફળ અથવા ફુલને જલદી ઉગાડવાની રીત:—જે જાતનું બી વાવવાનું હોય તેને ચણાના ખારમાં બોળી સુકવવા દેવું, અને તે સુકાય એટલે ફરીથી બોળીને સુકવવા દેવું એ પ્રમાણે સાત વખત કર્યા પછી બીને વાવવું એટલે ફળ અથવા ફુલ જલદી ઉગી નીકળશે.

૨૭. કમોસમે ઝાડપર ફળ લાવવાની રીત:—જો ખાતરની સાથે નવસાર અને ચુનો સાથે મેળવીને કોઇ ઝાડમાં નાંખે તો કમોસમે તેપર ફળ આવે.

૨૮. મોગરાના ઝાડને ઉત્તમ ફુલ લાવવાં:—જટામાં ચંદન, વાળો અને કપુરનો ઉકાળો કરી તે ઠંડુ થયા પછી મોગરાના ઝાડની થડમાં સારી પેઠે છાંટવું. એટલે મોટાંને સુવાસીક ફુલ આવશે. આ ઉકાળાને જો મોતીઆના ઝાડના થડને છાંટયું હોય તો પણ કામમાં આવે.

૨૯. સફેદ તડબુચાને લાલ કરવાની રીત:—ગમે તેવાં સફેદ રંગના તડબુચાની ઉપર લીંબુનો રસ નિચોવવો એટલે લાલ રંગનું થશે.

૩૦. લીંબુનો રસ લાંબો વખત રાખવો:—તે સડે નહીં માટે તેમાં બેનઝોઇક અથવા સેલીસીલીક આસીડ થોડા ગ્રેન નાંખી સુકવાથી છ

મહિના અથવા તેથી વધારે મુદત બગડયા વિના રહી સકશે.

૩૧. બીજી રીતઃ—લીંબુ સસતાં મળતાં હોય ત્યારે સારા કાગદી લીંબુ લેઇ તેને બે ત્રણ દિવસ સુધી ઠંડી જગ્યામાં મુકવાં ત્યાર પછી એક કાચના વાસણમાં રસ કાઢી મલમલના કપડાથી ગાળીને એક બાટલીમાં ભરી મુકવું રસ ભરતી વખતે છેક ટંકોટ ભરવું નહીં પણ એક ચમચો રસ માય એટલું ખાલી રાખવું. આ પ્રમાણે ભરી રાખવાથી હમેશ સ્વચ્છ અને તાજા રસની માફક રહી શકે છે.

૩૨. કાપેલા ઝાડનું ઠુંઠું શહેલાઇથી કાઢી નાંખવાની રીતઃ—પ્રથમ તેમાં મોટો ખાડો પાડી તેમાં સુરોખાર ભરી તેમાં પાણી રેડી તે ઉપર ડુચો મારી થોડા દીવસ રહેવા દેવું. બાદ ડુચો કાઢી નાંખી તેમાં ક્યાસલેટ તેલ રેડી સળગાવવું એટલે જલદીથી સળગી જશે.

૩૩. દૂધનો હલવો બનાવવોઃ—જોઇએ એટલી દુધી લઇ ઉપરથી કટકા કરવા. પછી તે કટકાઓને ઝીણા કરવા. બાદ તે કટકા થોડા પાણીમાં નાંખી ખુબ ઉકાળવાં અને નરમ થાય કે પાણીમાંથી બહાર કાઢી કોરાં કરવાં પછી ખાંડની ચાર તારી ચાસણી કરી તેમાં ચારોળી, જાયફળ, એલચીદાણા, એ બધાને પેલી દુધીમાં નાંખી ચાસણીમાં ભેળવી દેવું અને એક કથરોટમાં નાંખી સરખું કરવું બાદ જોઇએ તો બીજો મસાલો પાછળથી નાંખવો. દર એક શેર દુધીએ ૧ શેર ખાંડ લેવી. દુધીને કાપતી વખતે ચાખી જોવી કારણ કદાચ કડવી હોય તો બધો હલવો કડવો થઇ જાય.

૩૪. ગુલાબનું સરબત બનાવવુંઃ—૧ શેર તાજા ગુલાબના ફુલની પાંખડીઓ લઇને એક વાસણમાં નાંખી તેમાં ૨ શેર ઉકળતું પાણી નાંખી ૧૨ કલાક સુધી તે ફુલની પાંખડીઓને તેમાં બીજવી રાખીને ગાળી લેવું તે ગાળેલાં પાણીને ચુલા ઉપર મુકી ૩ શેર ખાંડ નાંખીને ચાસણીની માફક બનાવવો. તે ઠંડુ થયા પછી તેને ફરીથી ગાળી તેમાં ૨॥ ઔંસ રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ઓફ વાઇન નાંખી બાટલીમાં ભરી રાખવું. જ્યારે પીવાની ઇચ્છા થાય ત્યારે થોડું પાણી નાંખી પીવું.

૩૫. લીંબુ અને દૂધનું સરબત બનાવવાની રીતઃ—એક કાચનું વાસણ લઇને તેમાં તાજું ગરમ કીધેલું દૂધ એક પાઇન્ટ નાંખવું. પછી તેમાં અડધો પાઇન્ટ લીંબુનો રસ મેળવવો. છેલ્લે જ્યાં સુધી તે મીઠું લાગે તેટલી તેમાં ખાંડ ઉમેરવી અને ગાળી લેવું એટલે લીંબુ અને દૂધનું સર્વોત્તમ સરબત બનશે.

૩૬. લસણનો સરબત બનાવવાની રીતઃ—લસણને છોલી તે-

ની ઝીણી કાતરી કરીને રતલ ૧ ના સુમારમાં ભેવું, અને ઉનું પાણી પાઈન્ટ ૨ લઇને લસણુ તેમાં નાખીને બાર કલાક સુધી રાખવું પછી તેને ગાળી કાહ્દવું. પછી તે પાણીને બરોબર વજને ખાંડ નાંખીને એક રસ કરવું એટલે સરબત થયું. એ સરબત છાતીની હાંફણુ, કોઠાની નબળાઇ, ધ્રુજારી અને એવા બીજા રોગો હઠાવવા આ ઘણું અકશીર છે.

૩૭. વનસ્પતિનો ઝુલતો બાગ બનાવવાની રીતઃ—એક વાદળીનો કટકો લઇ તેને ચારે ખુણેથી દોરીએ બાંધી મનપસંદ જગ્યાએ ઝુલતો લટકાવવો. અને તેને દરરોજ પાણીમાં ભીજવવો. તેના નાકા અથવા છિદ્રમાં ભાજી અથવા એવાજ બીજા નાજુક જાતના નાના નાના રોપાના બી ભરવાં એટલે થોડા દહાડામાં તેમાંથી પીળા રોપા ફુટી ઘણી સારી લીલોતરીથી તે વાદળું ભરાઇ જશે તે અપરંમ શોભાયમાન અને આંખને આનંદ આપનાર થઇ પડશે.

૩૮. વનસ્પતિ તીડથી બચાવવાની રીતઃ—હિંદુસ્તાનમાં હરદમ તીડનાં ટોળે ટોળાં ખેતર ઉપર પડીને ઘણું નુકશાન કરે છે. પરંતુ આ નિચે લખેલા ઉપાય એક ઠેકાણે અજમાવેલો અમારા વાંચવામાં છે તે ખેતી કરનારા લોકોને અતી અગત્યનો થઇ પડશે. પ્રથમ તીડનાં ટોળે ટોળાં આવીને ખેતર ઉપર બેઠાં કે તુર્તજ ખેતરની એક બાજુએ જ્યાં પવન ઘણો આવતો હોય એવી જગ્યામાં સુકી ચાર સળગાવીને તેના ઉપર લીલી ઘાસ નાંખવી. લીલી ઘાસ નાંખ્યાથી અતીશય ધુમાડો થઇને તે વાના સપાટાથી ખેતર ઉપર પ્રસરાય છે તેથી કરીને તીડનાં ટોળે ટોળાં ગભરાઇને જીવ લઇને જોતજોતામાં નાશી જાય છે.

૩૯. ગુલકંદ બનાવવાની રીતઃ—તાજાખરા ગુલાબના ફુલની પાંખડીઓ સારા સાફ ખલમાં ઘુંટવી. પછી તે ગુલાબની પાંખડીથી ત્રણ ઘણી ખાંડ નાંખી બેઉને ફરીથી ખાંડી મેળવી નાંખવી. એક રતલ ગુલાબની પાંખડીઓમાં ત્રણ રતલ ખાંડ નાંખવી. પછી તેને પતરાના ડબ્બામાં ભરી રાખવો જેમ ઘણો જુનો હોય તેમ ઘણો સારો વખણાય છે.

૪૦. બીજી રીતઃ—જોઇએ એટલાં સારાં ગુલાબનાં ખુશબોદાર ફુલની પાંખડીઓ છુટી પાડવી પછી દર ૦॥ રતલ ગુલાબની પાંખડીએ સવાશેર સાકરની એક તપેલામાં ચાસણી બનાવવી. પછી પેલી ગુલાબની પાંખડીઓને સારી પેઠે ખાંડીને માવાની માફક કરી પેલી સાકરની ચાસણીમાં નાંખી ચમચાથી ખુબ હલાવી એક જીવ કરવું. જ્યારે ચાસણી બંધાય અને પાણીનો ભાગ નહીં રહે ત્યારે હેઠળ ઉતારી એલચીદાણા તથા કેસર

અને શરબતમાં તોલો નાંખવો.

૪૧. ત્રીજી રીતઃ—ગુલાબના ફુલની પાંખડીઓ ૦॥ રતલ લેવી તથા સવાશેર સારી સાકરને સાફ ખલમાં નાંખી બારીક ખાંડી, પછી એક કલાઇના ડબ્બામાં ફુલની પાંખડીઓ નાંખી તથા સાકરનો ભુકો નાંખી ગેળવી ખુબ હલાવી ગાવા જેવું કરવું. ત્યાર પછી કાચની બરણી અથવા કાચના ઢાંકણાવાળી વાડકીમાં ભરી તેનું મોઢું કપડાથી બાંધી ૪૦ દીવસ સુધી તડકે રાખી મુકવું. ચાર પાંચ દિવસે બરણીનું મોઢું છોડી ચમચાવતી હલાવી ઉપર નીચે કરવું. એ રીતે ૪૦ દિવસ તડકો આપીને પછી વાપરવામાં લેવું. જો વધારે બનાવવો હોય તો દર ૦॥ રતલ ગુલાબની પાંખડીએ સવાશેર સાકર લઇને બનાવવો.

૪૨. કેરીઓનો મુરબ્બો કરવાની રીતઃ—મ્હોટી મ્હોટી કેરીઓ લાવીને જરાક પાકા જેવી થાય એટલે છોલીને છોડીઆં ઉતારવાં ને તે છોડીઆમાં સોયથી ઝીણી જાળી જેવાં કાણાં પાડવાં, પછી તે એક શેરના આશરે લઇને મીઠા પાણીમાં કલાઇના વાસણમાં ડુબાવીને તેમાં ૦। પૈસાભાર કળીચુનો નાખીને તેમાં તે એક રાત રાખવી. પછી બીજે દીવસે તે પાણીમાંથી કાઢીને કોરાં કરવાં. પછી બશેર સાકરની ચાર તારી ચાસણી કરીને તે કોરી કરેલી કેરીઓનાં છોડીઆં એ ચાસણીમાં ડુબાવી કાઢવાં. આજ રીતે ખાંડની ચાસણીનો પણ મુરબ્બો થાય છે.

૪૩. કંટાળાનો મુરબ્બો બનાવવાની રીતઃ—એક શેર ભુરૂ કોળુ લાવીને છોલીને કાપીને તેમાંથી બીજ કાઢી નાંખવાં પછી ત્રણ ત્રણ આંગળના કટકા કરવા. પછી તે કટકા પાંચ શેર પાણીના આધણમાં જરાક વળકો વળે એવી રીતે બાફી કાઢવા, પછી ૨ શેર સાકરની અથવા ખાંડની ચારતારી ચાસણી કરીને તે કડકા કોરા કરીને એ ચાસણીમાં બોળી કાઢવા. એ મુરબ્બો ખાધથી ઉનાળાની રૂતુમાં ઘણોજ ફાયદો કરે છે દુધીનો મુરબ્બો પણ ભુરા કોળાની રીતથી થાય છે.

૪૪. આંબળાનો મુરબ્બો બનાવવાની રીતઃ—એક શેર આંબળાં લઇને તેને સોયથી કાણાં પાડી બશેર પાણીનું આધણ મુકીને જરાક વળકો વાળીને તે આંબળાં કાઢી કોરાં કરવાં, પછી બશેર સાકરની અથવા ખાંડની ચારતારી ચાસણી કરીને તે આંબળાં એ ચાસણીમાં બોળી કાઢવાં, અને તેમાં ૦॥ તોલો કેસર નાંખીને તૈયાર કરવો. આ આંબળાંનો મુરબ્બો ઉનાળામાં ખાવાથી ઘણોજ ગુણ આપે છે. અને પિત્તને તોડે છે. અને શરીરને સુખ ઉપજાવે છે.

૪૫. તેલ અને ચરબીથી ગુલાબ તેમજ બીજા ફુલની ખુશબેા કાઢી લેવાની રીત:—તેલ અથવા ચરબી અને ગુલાબનાં ફુલ સરખે વજને લેવાં. પ્રથમ તેલ અથવા ચરબીને એક વાસણમાં નાંખી તે વાસણ બીજા ઉકળતા પાણીના વાસણ ઉપર મુકવું; એટલે તે પણ પાણીની ગરમી જેટલું થશે. એટલે તેમાં ગુલાબનાં ફુલ નાંખી સારી પેઠે હલાવી વાસણને નીચે ઉતારીને તેને બંધ કરી ૨૪ કલાક સુધી રહેવા દેવું; અને વખતે વખતે હલાવતા રહેવું; બીજે દિવસે પણ ઉપર મુજબ પાણીના વાસણપર મુકી ગરમ કરી સારી પેઠે હલાવી જાડા લુગડામાં ગળી લેવું. આ પ્રમાણે દર બીજે દિવસે તેજ તેલ પરંતુ નવાં ગુલાબનાં ફુલ લઇ ઉપર મુજબ બાર વખત કરવાથી ઘણુંજ સુવાસીક તેલ બનશે.

૪૬. દાડમનાં ફળ ખાટાં અને નાનાં થતાં હેાય તે સુધારવાની રીત:—જુનું સડેલું છાણુ તથા જુના મકાનનેા ચુનેા, એ બે મિશ્ર કરવાથી ફળ સારાં થવા સંભવ છે. ફળ નાનાં થાય છે તે માટે પ્રથમ તેા એક ડાળી ઉપર ઘણાં ફળ ન થવા દેતાં થેાડાં રાખી બાકીનાં કાપી નાંખવાં તથા જે ઉપર ફળ રાખ્યાં હેાય તે થેાડાં મેાટાં થયા બાદ ફળવાળી ડાળીની થેાડી બહાર છાલ ગેાળ ફરતી કાપી નાંખવાથી નીચેના ફળને વધારે પેાષણ મળવાથી તેમનું કદ મેાટું થશે.

૪૭. ફળના રસના ડાઘ હાથપરથી કાઢવા:—પાણીમાં હાથ ધેાઇને તેમને જરા લુછી નાંખીને થેાડા ભીના હેાય તે વખતે તરતની સળગાવેલી ગંધકની દીવાસળીના ધુમાડાપર ધરવા એટલે ડાઘ જશે.

૪૮. સુકાઇ જતાં ફુલના ઝાડને તાજાં કરવાં:—એમેાનીઆમ સલફેટ ૪ ઐાંસ, સુરેાખાર ૨ ભાગ અને ખાંડ ૧ ભાગ એ બધાંને બારીક વાટીને ૨॥ શેર પાણીમાં પીગાળવાં. આ મિશ્રણમાંથી ૨॥ રૂપિઆભાર પાણી લેઇને બીજા ૧૦ શેર પાણીમાં નાંખી નબળાં ફુલ ઝાડ઼પર અઠવાડીઆમાં બે વખત છાંટવાથી તે તાજાં થાય છે.

૪૯. મેથી વાવીને બે કલાકમાં ભાજી ઉગાડવાની રીત:—મેથી લાવીને ચણાના ખારના સાત પટ દેવા ત્યાર પછી જે વખતે ચમત્કાર દેખાડવેા અથવા જેવેા હેાય તે વખતે જમીન તૈયાર કરીને મેથી વાવવી. અને ઉપર પાણી છાંટીને જમીન પાણીથી તર કરવી. તેથી કરીને એક કલાકમાં પાનાં ફુટી નીકળે છે તે પાંદડાં કાઢી લેઇને ભાજી કરવી.

૫૦. લીંબુનું આસીડ બનાવવું:—લીંબુના રસમાં ચાકનેા ભુકેા પાણીમાં ખટાશ ન રહે ત્યાં સુધી નાંખવેા. આ રીતે જેટલેા ચાક નાંખવેા

પડે તેનું વજન નોંધી રાખવું. પછી ચાકના દરેક ૧૦ ભાગ માટે ૯ા ભાગ ગંધકનો તેજાબ, ૬૦ ભાગ પાણીમાં મિશ્ર કરી તે નીચે બેઠેલા ભુકાપર નાંખવું એટલે તે ગળી જશે હવે ભુકો ગળી ગયા પછી તે તેને ખુબ જાડુ થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું અને સરબત જેવું જાડુ થવા દઈ ઠરવા દેવું એટલે તેનાં સ્ફાટીક બંધાશે. આ સ્ફાટીકને સાઇટ્રીક આસીડ કહે છે. અને લેમોનેડ વિગેરે બનાવવામાં વપરાય છે.

૫૧. ઝાડને કલમ કરવાની રીત—કુંડાં માંહેલો રોપો તથા જેમાંથી કલમ લેવાની હોય તે ડાળી પાસે આણી બન્ને થડમાંથી જે ભાગ સામ સામે આવે ત્યાંથી બે ત્રણ ઇંચ સુધી સારા પાનાવાળી છરી વતી છાલ લાકડાના થોડા ભાગ સુધાંત આડત્રાંસી કાપી લઇ બન્ને કપાયલા ભાગને જોડી દેવા. અને બંન્ને એકત્ર થાય એટલા માટે વચ્ચે હવાનું આવવું જવું ન થાય એવી રીતે કેળના સુકાઇ ગયેલા રેસાની ચીપ પાણીમાં પલાળી તે બંન્નેની આસપાસ મજબુત બાંધી દેવી, તથા તેના ઉપર છાણ માટીનું મિશ્રણ કરી ચોંટાડી દેવું, અથવા તેના ઉપર કલમનું મીણ અથવા કલમની માટી લગાડવી.

૫૨. કલમનું મીણ બનાવવાની રીતઃ—મધમાખનું મીણ, રાળ ચરબી તથા ટરપેન્ટાઇનનું તેલ સરખે ભાગે લેઇ તે બધાને ધીમી આંચે પીગળાવી એકઠાં કરી રાખવાં પછી જેમ સરેસને ગરમ કરવામાં આવે છે તેમ ગરમ પાણીમાં એક વાસણ મુકી તેમાં આ મીણનું મિશ્રણ પીંગાળવું, પછી કલમ ઉપર ચીપ બાંધી દીધા પછી પીંછી વતી ચોપડવું. ચોપડતી વખત મીણ હાથ ખમી શકે એ કરતાં વધારે ગરમ હોવું ન જોઇએ. આ મીણ તથા નીચેની માટી ચોપડવાનો હેતુ એ છે કે તેથી કલગ કરેલા ભાગને બહારની હવા યા ગરમીની અસર ન થાય, અને તે માંહેલી ભિનાશ કાયમ રહે.

૫૩. ફુલ, પાંદડાં વિગેરે રંગ બદલ્યા વીના લાંબો વખત રાખી મુકવાની રીતઃ—તાજાં ફુલને નીચેની રીતથી બનાવેલા રોગાનમાં ડુબાવવાથી લાંબો વખત પોતાની અસલ સ્થિતિ અને રૂપમાં રહી શકેછે—૨૦ ભાગ ચંદરસને ૫૦૦ ભાગ ઇથરમાં વાટીને નાંખવો. અને તે જલદીથી પીંગળી જાય તેટલા માટે તેમાં થોડી રેતી નાંખી હલાવવું. ફુલને આ મિશ્રમાં ડુબાવીને સંભાળથી બહાર કાઢવાં અને આશરે દસ મિનિટ સુકાવા દેવાં. આ પ્રમાણે ચાર પાંચ વખત કરવું.

૫૪. બીજી રીતઃ—૩૧ ભાગ ફટકડી, ૪ ભાગ સુરોખાર અને ૧૮૬ ભાગ પાણી એ બધાંને મિશ્ર કરીને તેમાં તાજા છોડનું થડ ત્રણ

દિવસ સુધી ડુબતું રાખવું એટલે તે પ્રવાહી તેમાં સોસાઇ જશે. બાર બાદ તેમને બહાર કાઢીને તેમને ગોઠવીને તે ઉપર સુકી રેતી છાંટવી. અને છેવટે ૨૪ કલાક સુધી ધીમી આંચ ઉપર રહેવા દેવાં. ઉપરની બે રીતથી હાલમાં યુનીવરસીટી સ્કુલ ફાઇનલની નવી પરિક્ષામાં વનસ્પતિ શાસ્ત્રનો અભ્યાસ કરનારા વિદ્યાર્થીઓ તેમજ કોઇ નવી જાતનો છોડ અથવા ફુલ સંભાળથી રાખી સુકવાની ઇચ્છા રાખનારાઓ તેમને લાંબો વખત રાખી સુકી શકશે, અને જે રૂતુમાં તે ફળ અથવા પાંદડાં ન મળી શકે તેવે વખતે પોતાનો અભ્યાસ નમુના પાસે રાખીને કરી શકશે.

૫૫. ઝાડ ઉપર મ્હોટાં ફળ લાવવાં:—મહુડાંના ફુલનો અર્ક, જેઠીમધ અને સાકર એ બધાને મેળવી ઝાડના મુળમાં સીંચવું.

૫૬. બોરડી ઉપર મોટાં બોર લાવવાં:—જેઠીમધનો ઉકાળો કરી ઠંડો પાડી જ્યાં સુધી ઝાડપર ફુલ આવે ત્યાં સુધી સીંચતા રહેવું. ફુલ આવ્યા બાદ તલ અને જેઠીમધનો ભુકો કરી મધ અને પાણીમાં મેળવી ઝાડના મુળમાં નાંખવું. તેથી બોરડી ઉપર મોટાં બોર આવશે.

૫૭. ઝાડનાં ફળ મોટાં ઉગાડવાની તથા તેમાંનાં બી નાનાં કરવાની રીત:—મહુડાંના ફુલનો અર્ક અથવા ચોખ્ખા મહુડાં, જેઠીમધ અને ખાંડ એ બધાને મેળવી ઝાડનાં મુળીયામાં દરરોજ સીંચતા રહેવું, તેથી તેના ફળના માવામાં વધારો થઇ બી ન્હાનાં થતાં જશે. ઘણા વર્ષે તે ઝાડમાં સુધારો થઈ સમુળગાં બી વગરનાં ફળ આવવા માંડશે.

૫૮. કોઠીનાં ફળ મોટાં ઉગાડવાની રીતઃ—કોઠ અથવા બેલફળ મોટાં ઉગાડવા માટે ઝાડના થડની આજુબાજુ છીદરો ખાડો કરી તેમાં મધ, દુધ, તેલ અને ગોળની મેળવણી સીંચતા રહેવું.

૫૯. કેરી સારી મોટી ઉગાડવાની રીતઃ—આંબાની કેરી સારી, મોટી ઉગાડવા માટે વાળો અને નાગરમોથ દુધમાં કે પાણીમાં ઉકાળી આંબાની આજુબાજુ ખાડો કરી તેમાં સીંચતા રહેવું.

૬૦. નારંગીઓ સારી મોટી ઉગાડવાની રીત:—નારંગીના ઝાડની આજુબાજુ ફરતો ખાડો કરી તેમાં દુધ, ગોળ અને કોઈ પણ જનાવરના માંસની મેળવણી વાળું ખાતર નાંખવું.

૬૧. કાળી ચંબેલી ઉગાડવાની રીત:—કોરાંટી અને કણેરાના ફુલોને દારૂમાં પલાળી તે દારૂને થોડાક મહિના સુધી ચંબેલીના વેલામાં સીંચવો, તેથી ચંબેલી સફેદ આવવાને બદલે કાળી આવશે.

૬૨. પીળા રંગનું રૂ ઉગાડવાની રીતઃ—તલ, હળદર, સાતુ

અને પલસાનાં ફુલો સરખા ભાગે લઇ એ બધાનો આટો કરી, એક કુંડામાં મટોડી ભરી તેના ઉપર તે આટો ભરવો. પછી તે કુંડામાં કપાસનાં બી વાવવાં અને દરરોજ ઉપરનો આટો મટોડી સાથે થોડો મેળવતા રહેવું. આથી ઝાડની ઉપર પીળા રંગનું ૩ ઉગશે.

પ્રકરણ ૩૦ મું.

સુતર ઉપર જૂદી જૂદી જાતના રંગ ચઢાવવાની રીત.

૧. કપડાં ઉપર સોનેરી કાચો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હારસીંગારનાં ફુલને પાણીમાં ઉકાળી તેમાં જરા ખારો અને લીંબુનો રસ નાંખવો ત્યાર બાદ તેમાં રંગવાથી સોનેરી પીળો રંગ ચઢે છે.

૨. ગુલાબી રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૨૦ વાર કપડા માટે એક શેર કસુંબાના રસમાં ૧૨ લીંબુ અથવા એક શેર આંબોળીઆંનો રસ નાંખીને તેમાં કપડાને રંગવું.

૩. લોહી જેવો પાકો લાલ રંગ ચઢાવવાની રીત;—પ્રથમ કપડાને હળધરના પાણીમાં, પછીથી હરડાનાં પાણીમાં અને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં એ રીતે ત્રણ વખત દરેક પાણીમાં સારી પેઠે મસળીને નીચોવવું. બાદ એક શેર આલનાં મુળીઆંને બારીક ખાંડીને પાણીમાં ચાર કલાક ઉકાળવાં ત્યાર બાદ તેમાં ૧૫ રૂપિઆભાર ધાવરીનાં ફુલ ઠંડુ થયા પછી નાંખવાં અને પાણી ગળી લેવું. કપડાને આ પાણીમાં નાંખી સારી પેઠે મસળવું બાદ સુકવવાથી પાકો લાલ રંગ ચઢે છે.

૪. લાલ રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—૧૨ શેર કસુંબામાં ૩ શેર આંબોળીઆનો રસ અને ૭ા રૂપિઆભાર હળદર મેળવી રંગવું, એટલે લાલરંગ ચઢશે. આ પ્રયોગ વીશ વાર કપડા માટે છે.

૫. પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હરડાં, હીરાકશી, ને હળદરમાં અનુક્રમે રંગીને ધોઇ નાંખવાં, બાદ દાડમની છાલ અને ફટકડીમાં રાખવાથી તૈયાર થાય છે.

૬. કાકરેજી પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હરડાં વીસ તોલા, દાડમની છાલ ૧૦ તોલા, પતંગનું લાકડું ૧૦ તોલા, અનુક્રમે લેવાં.

૭. ખાખી પાકો રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—હરડાં દસ તોલા, હીરાકશી ૨ તોલા, પીળી માટી ૨૦ તોલા મિશ્ર કરી ઉકાળી વીસ વાર કપડું બોળવાથી ઉપરનો રંગ તૈયાર થાય છે.

૮. **પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ**—ચારવાર કપડાં માટે પાંચ તોલા આમળાના ભુકાને ૭ શેર પાણીમાં નાંખી તે પાણીમાં ભીંજાવીને નીચોવવું. બાદ બે આનીભાર હીરાકશી ૪ શેર પાણીમાં પીંગાળી તેમાં હરડાં ત્રણ તોલા નાંખી તે પાણીમાં કપડું ડુબાવીને સારી પેઠે મસળીને છેવટે ધોઇ નાંખવું.

૯. **પાકો પીળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—એક શેર દાડમની છાલને બશેર પાણીમાં નાંખી એક શેર પાણી બાકી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવી. પ્રથમ કપડાને સાફ પાણીમાં ભીજાવીને બાદ ઉકાળામાં થોડીવાર રહેવા દેવું, ત્યાર પછી બશેર પાણીમાં દસ રૂપિઆભાર ફટકડી પીંગાળી તે પાણીમાં કપડાને ભીજવવું, એટલે રંગ પાકો થશે, આ પ્રમાણે બે વખત કરવાથી પાકો પીળો રંગ ચઢે છે. કપડાનું વજન એક પૈાંડ લેવું.

૧૦. **બીજી રીતઃ**—એક શેર કપડાને ૧૦ રૂપિઆભાર ફટકડીના પાણીમાં ડુબાવીને પછીથી ૧૦ રૂપિઆભાર મુલતાની માટીના પાણીમાં અર્ધો કલાક રાખવું.

૧૧. **પાકો આસમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—ચુનો, મીઠું, અને ગળી સરખે ભાગે લઇને પાણીમાં પીંગાળવાં. આ પાણીમાં કપડાને ડુબાવી રાખીને સુકવવું. આ રીતે દરેક વખતે ભીજાવીને સુકવવાનું ત્રણ વખત કર્યાથી પાકો રંગ ચઢે છે.

૧૨. **બીજી રીતઃ**—ગળી ૧ શેર, સોડા ૨॥ શેર, ચુનો ૦॥ થી ૨॥ શેર અને ગોળ ૦ શેર આ બધાને પાણીમાં નાંખી તે પાણીને થોડીવાર સડવા દેવું. એ સાત આઠ કલાકમાં સડવાની ક્રિયા શરૂ ન થાય તો મિશ્રને જરા ગરમ કરવું એટલે રંગવા માટે તૈયાર થશે. એક વખત કપડું આ પાણીમાં ડુબાવવાથી આસમાની પાકો રંગ થશે.

૧૩. **ઘેરો પાકો આશમાનીઃ**—ગળી, ચુનો, સાજીખાર અને ગોળ એ બધાને સારી પેઠે વાટીને પાણીમાં મેળવી તે પાણીમાં ફક્ત કપડાને ભીજાવી રાખવાથી ઉપર મુજબ રંગ તુર્તજ થાય છે.

૧૪. **પાકો કાળો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ**—બાવળના પરડીઆ ખાંડીને પાણીમાં ઉકાળવા. આ પાણીમાં કપડું ડુબાવવાથી પાકો રંગ થશે.

૧૫. **બીજી રીતઃ**—હીરાકશી ને હરડાં, ફટકડી અથવા આલનાં મૂળિઆં એ ત્રણમાંથી ગમે તેની સાથે મેળવવાથી કાળો રંગ થાય છે. આલને બદલે કસુંબો વાપરીએ તો રંગ વધારે ચળકતો થાય છે. પરંતુ તે કાચો થઇ જાય છે.

૧૬. કાળો આસમાની રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—હરડાં, હીરાકશી, ગળી અને કસુંબાથી પણ આ રંગ થઇ શકે છે. કાળી માટી અને બાવળના ગુંદરથી પણ તેમજ થાય છે.

૧૭. રતાશપર પડતો કાળો પાકો રંગઃ—હીરાકશી અને બાવળની છાલનો ઉકાળો એ બેમાં કપડાને બોળી રાખવાથી રંગ થશે.

૧૮. ચંબેલીનો રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—કસુંબો, હળદર અને લીંબુનો રસ અનુક્રમે લેવાથી સરસ ચંબેલી રંગ થાય છે.

૧૯. પાકો જાંબુડો રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—અંબાલા ગામમાં પ્રથમ હીરાકશીના પાણીમાં ભીંજાવીને પછી ત્રણ વખત કેરીના આંબોળીઆના પાણીમાં નાંખે છે. આ પ્રયોગમાં ૭ વાર કપડું લેવું.

૨૦. કાજળી રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—ગળી ૧૦ શેર, કસુંબો ૧૨૦ શેર, આંબોળીઆં ૪૦ શેર અનુક્રમે લેવાં. પ્રથમ ૭ વારનું કપડું ૧૦ રૂપિઆભાર ગળીના પાણીમાં ભીંજાવી ત્યાર બાદ કસુંબો ૧૨૦ રૂપિઆભાર પાણીમાં ભીંજાવી, ૪૦ રૂપિઆભાર આંબોળીઆંનું પાણી કરી તેમાં સદરહુ કપડું ડુબાવી રાખવાથી રંગ ચઢે છે.

૨૧. લીલો રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—સિંધમાં હળધર, દાડમની છાલ, કપાસના ફુલનો ઉકાળો. ગળી અને ફટકડી એ અનુક્રમે વાપરી લીલો રંગ કપડાં ઉપર ચઢાવે છે.

૨૨. પાકો લીલો રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—પહેલાં ૩ કલાક દાડમની છાલના ઉકાળામાં, પછી ૩ કલાક હળધરના ઉકાળામાં, પછી થોડી મિનિટ ગળીના પાણીમાં અને છેવટે ફટકડીના પાણીમાં એ રીતે અનુક્રમે રંગવું. રંગ ઘેરો કરવા ગળીનું પ્રમાણ વધારવું.

૨૩. આસમાની લીલો પાકો રંગઃ—ગળી, હળધર, હરડાં અને ફટકડી અને ફરીથી ગળી એ રીતે એક પછી એક વાપરવાં.

૨૪. ઘાસ જેવો પાકો લીલો રંગઃ—બેડાં, હીરાકશી, હળધર, દાડમની છાલ અને ફટકડી એ દરેકના પાંચ તોલા લઇને જુદા જુદા વાસણમાં નાંખીને અનુક્રમે વાપરવાથી પાકો રંગ થશે. આ પ્રયોગ ૭ વાર કપડા માટેનો છે.

૨૫. પાકો લીલો રંગઃ—એક વાસણમાં પાંચ તોલા ગળી, સવા તોલો ચુનો, સવા તોલો ગોળ અને ખારો ૧૧ તોલો એ સર્વે મિશ્ર કરવાં; અને બીજા વાસણમાં હળધર અને ખંટાસનું પાણી મિશ્ર કરવું. આ બંને મિશ્રમાં કપડાં અનુક્રમે ડુબાવવાં જેથી રંગ થશે.

૨૬. મગ જેવો રંગ ચઢાવવાની રીતઃ—ગળી ૦ાા શેર ગોળ, સવા રૂપિઆભાર, ચુનો સવા રૂપિઆભાર અને ખારો ૨ાા ભાર એ બધાંને પાણીમાં પીંગાળીને તેમાં કપડાને રંગીને પછીથી હળધરના પાણીમાં નાંખવું. અને છેવટે દાડમની છાલ ૦ાા શેર અને ફટકડી પાંચ રૂપિઆભાર એ બંને ઉકાળીને તેમાં થોડીવાર ભીંજાવી રાખવું.

૨૭. વટાણા જેવો પાકો રંગઃ—કપડાને ત્રણ વખત મોરથુથાનાં પાણીમાં નાંખીને ભીંજાવવું બાદ ચુનો અને લીંબુના મિશ્રણમાં ડુબાવવું.

૨૮. નારંગીઓ રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—ખાનદેશમાં પહેલાં કસુંબાના રંગથી રંગીને પછી હળધરના પાણીમાં ડુબાવે છે જેથી ઉપરનો રંગ થાય છે.

૨૯. કપાશી રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—પહેલાં હારશીંગારના ફુલમો રંગ ચઢાવીને પછી ખટાસના પાણીમાં ડુબાવી કાઢવું.

૩૦. ગેરૂ રંગ ચઢાવવાની કૃતિ—પહેલાં ચાર તોલા ગેરૂથી રંગીને પછી ૨ તોલા ફટકડીના પાણીમાં થોડી વાર રાખવું. ૧૦૦ વાર કપડા માટે ૨ શેર ગેરૂ બસ છે.

૩૧. લાલાશપર પડતો ભુરોઃ—મુંબઇમાં કપડાને પહેલું કસુંબાના રંગમાં રંગીને પછી થોડી ગળીના પાણીમાં જરા બીજો કસુંબાનો રંગ નાંખી તેમાં કપડું ડુબાવે છે.

૩૨. લાલાશપર પડતો ભુરોઃ—હળધર, દાડમની છાલ, કપાશનાં ફુલ, હીરાકશી અને ફટકડી અનુક્રમે લેવાં.

૩૩. તપખીરીઓ રંગ ચઢાવવાની કૃતિઃ—દાડમની છાલ, હીરાકશી, કાથો, ગળી અને ચુનો અનુક્રમે લેવાં.

૩૪. ખીશમીસી પાકો રંગઃ—હરડાં હળધર ફટકડી માયાંફળ અને કસુંબો અનુક્રમે લેવાથી પાકો રંગ ચઢશે.

પ્રકરણ ૩૧ મું.

દવા સંબંધીના અકશીર હુન્નર.

૧. સંધીવાના ઇલાજઃ—ગળોના ઝાડનાં તાજાં મુળીઆંને કાળા ગરીની સાથે મેળવીને બકરીના દૂધમાં ઉકાળી દરરોજ સવારમાં આસરે ૨૫ રૂપિઆભાર પાવાથી સંધીવા મટી જાય છે.

૨. બીજી રીતઃ—અશીણ, સુંઠ, ગોળીઓ, દારૂ એ સર્વને સરખે

ભાગે મેળવી ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૩. ત્રીજી રીતઃ—ગોરખ આગલીનાં પાંદડાંને પોટીસ માફક બાંધવાથી તથા પાંદડાંનો શેક કરવાથી મટી જાય છે.

૪. ચોથી રીતઃ—જંગલી કાળી મરચીનાં મુળીઆંનાં લીલાં ફળ તેલમાં તળી તે તેલ સંધિવાના દરદમાં ઘણી સારી અસર કરે છે.

૫. પાંચમી રીતઃ—નાગકેસરનાં બીજમાંથી કચરી કાઢેલું તેલ સંધિવા ઉપર લગાડવાથી આરામ થાય છે.

૬. છઠ્ઠી રીતઃ—વછનાગનું તેલ સંધિવા થયેલી જગોએ ચોળવાથી સંધિવા મટી જાય છે.

૭. સાતમી રીતઃ—લીંબુનો રસ જવખાર સાથે મેળવીને આપવો.

૮. આઠમી રીતઃ—કાજુના ઝાડમાંથી નીકળતો દારૂ ચોળવાથી આરામ થાય છે.

૯. નવમી રીતઃ—વખમો ઘસીને લેપ કરવો.

૧૦. પ્રમેહ મટાડવોઃ—ગળોનાં પાંદડાંનો રસ પાણીમાં નાંખી હલાવવાથી પાણી ચીકણું થાય એટલે તેમાં ચાર રૂપિઆભાર સાકર મેળવીને આશરે ૨૫ રૂપિઆભાર દિવસમાં બે વખત પીવાથી મટે છે.

૧૧. બીજી રીતઃ—ગુગળ ઘી સાથે મેળવીને આપવાથી થોડો ફાયદો થાય છે.

૧૨. ત્રીજી રીતઃ—રોહણના ઝાડની છાલ ૨॥ રૂપિઆભાર ૧॥ શેર પાણીમાં ૧૫ મિનિટ ઉકાળીને જેટલું પાણી ઉકળતાં ઉડી ગયું હોય તેટલું બીજું તાજુ પાણી નાંખીને આપવામાં આવે તો મટે છે.

૧૩. ચોથી રીતઃ—મુગલાઇ બેદાણા ટાંક ૦॥, શાહજીરૂ ટાંક ૦|, કલગીસુરો વાલ પાંચ, એલચી રૂ. ૫ ભાર, ગોખરૂ રૂ. ૦| ભાર, સાકર રૂ. ૧ ભાર એ સર્વે વાટી ચુરણ કરી દિવસ સાત ફાકવાથી મટે છે.

૧૪. પાંચમી રીતઃ—ગળજીભીના પાનાનો રસ રૂપિઆ ૨॥ ભાર સાકર રૂ. ૨॥ ભાર, મરી રૂ. ૦॥ ભાર ગોખરૂ ૦॥ રૂપિઆભાર સર્વે એકઠું કરી રોજ સવારમાં પીવું. ત્રણ દિવસ ચરી પાળવી. જેથી આગીઓ પ્રમેહ મટે છે.

૧૫. છઠ્ઠી રીતઃ—ગામા સુખડીનાં પાનાં રૂપિઆ પાંચ ભાર, લીલાં ગુણ વાટીને તેમાં મરીના દાણા ૧૪ ભેગા વાટવા, પછી પતાસાના પાણીમાં ૭ દિવસ પાવાથી જલદપ્રમેહ મટે છે. પણ આ દવાનો અનુભવ કરતી વખતે બરાબર ચરી પાળવી. આ દવાનો મુખ્ય મટવાનો ગુણ આગિઆ

પ્રમેહ ઉપર છે.

૧૬. ચુંક મટાડવાની રીતઃ—દારૂડીના છોડમાંથી જે તેલ નીકળે છે તેનાં ૩૦ ટીપાં પતાસા અથવા ખાંડ ઉપર નાંખી આપવાથી જલદી આરામ થાય છે.

૧૭. બીજી રીતઃ—જંગલી કાળી મરચીનાં પાંદડાં ખાવાં.

૧૮. ત્રીજી રીતઃ—અફીણનો અર્ક અજમાના પાણી સાથે મેળવીને આપવાથી તુર્ત ૦। કલાકમાં ફાયદો થાય છે.

૧૯. સરડાના ઇલાજઃ—મેથીનાં પાંદડાંનો રસ અધોળ ને મધ રૂપિઆભાર મેળવીને આપવાથી આરામ થાય છે.

૨૦. બીજી રીતઃ—ડોડના ઝાડના ગુંદને મધ સાથે મેળવીને આપવાથી ફાયદો કરે છે.

૨૧. ત્રીજી રીતઃ—સિમુલનો ગુંદ ૪૦ થી ૫૦ ગ્રેનને આસરે આપવાથી સારો ફાયદો કરે છે.

૨૨. ઉધરસના ઇલાજઃ—અસાળીઆના બીજને પાણીમાં પલાળી તે ચીકાશવાળું પાણી પીવાથી ઉધરસ મટી જાય છે.

૨૩. બીજી રીતઃ—મુલખેરનાં મુળીઆંને સાકરની સાથે ઉકાળીને ઉધરસના દરદમાં પીવા આપવાથી અકશીર અસર કરે છે.

૨૪. ત્રીજી રીતઃ—મોતીપાલ ઝાડનો ગુંદ બે ત્રણ દિવસ ગળી જવાથી સરદીની ઉધરસ મટી જાય છે.

૨૫. ચોથી રીતઃ—પાનની જડ, કાથો, જવખાર અને ખેરસાર સરખે ભાગે લઇ મધમાં ગોળીઓ કરી તે ખાવાથી મટી જાય છે.

૨૬. કાનના દરદના ઇલાજઃ—તાપતલીના પાંદડાનો રસ મીઠા સાથે મેળવીને કાનમાં ટીંપુ પાડવાથી આરામ થાય છે.

૨૭. બીજી રીતઃ—મરેલો વીંછી તેલમાં નાંખ્યો હોય એવા તેલનું કાનમાં ટીંપુ પાડવાથી ગમે તેવું દર્દ મટી જાય છે.

૨૮. ત્રીજી રીતઃ—કાંદાવેલના થડના રસનું ટીંપુ નાંખવું.

૨૯. ચોથી રીતઃ—કાનમાં રશી વહેતી હોય તો તપતલીના પાંદડાનો રસ તેલ સાથે મેળવી કાનમાં નાંખવાથી આરામ થાય છે.

૩૦. પાંચમી રીતઃ—કાન દુખતો હોય તો અરસના છોડના પાંદડાને એરંડી તેલ લગાવી બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૩૧. છઠ્ઠી રીતઃ—કાનની અંદર ફોડકી થઇ હોય તો ગરડાશીંગને વાટી તેનો ભુકો કાનમાં નાંખવાથી મટી જાય છે.

૩૨. સાતમી રીતઃ—કાળા સર્પની કાંચળી તેલમાં કકડાવી કાનમાં ટીંપુ પાડવાથી કાનની અંદર દુખતી નાળ મટે તથા તાજેતાજી બહેરાશ મટેછે.

૩૩. આઠમી રીતઃ—અફીણના અર્કને તેલ સાથે મેળવી તેનાં ટીંપાં કાનમાં નાંખવાં અથવા રૂનું પુમડુ મુકવું.

૩૪. નવમી રીતઃ—બીડીની ધુમાડી મોંમાં ભરી મોઢું તથા કાન બંધ કરી થોડીવાર રાખી તે ધુમાડી નાકમાંથી કાઢવાથી બહેરાશ મટે છે.

૩૫. દસમી રીતઃ—તાપતલીના ઝાડના પાંદડાંનો રસ કાનમાં નાંખવાથી વખતે આરામ થાય છે.

૩૬. ફળશીઆંના ઇલાજઃ—વખમો, જાવંત્રી, કાળાંગરીઆં ત્રણુ કુલ આઠ ગ્રેન આપવાથી આરામ થાય છે.

૩૭. બીજી રીતઃ—શીમુલના ગુંદનો ૪૦ થી ૫૦ ગ્રેનને આશરે આપવાથી ઝાડનું દરદ બંધ થાય છે.

૩૮. ત્રીજી રીતઃ—ગોરખ આગલીના ફળના ગરભને દહીં સાથે મેળવી આપવાથી આરામ થાય છે.

૩૯. ચોથી રીતઃ—બીલાનાં કાચાં ફળને છ કલાક શેકીને આપવાથી ઝાડો બંધ થઇ જાય છે.

૪૦. પાંચમી રીતઃ—કોઠના ઝાડના ગુંદને મધ સાથે મેળવીને આપવું.

૪૧. છઠ્ઠી રીતઃ—મલબાર કીનારા તરફના લોકો, આંબાના કાચાં ફળો ઉપરથી નીકળનો ચીકણો પદાર્થ ઇંડાની સફેદી તથા જરા અફીણ સાથે મેળવીને આ દરદમાં ખાય છે.

૪૨. ગુમડાના ઇલાજઃ—વછનાગ વાટીને ચોપડવાથી મટે છે.

૪૩. બીજી રીતઃ—કાળી જીરી વાટીને ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૪૪. ત્રીજી રીતઃ—દારૂડીના છોડનો રસ ચોપડવાથી રૂઝ આવે છે.

૪૫. ચોથી રીતઃ— ગુલખેરનાં પાંદડાં વાટીને ચોપડવાથી જલદી પાકી જાય છે.

૪૬. પાંચમી રીતઃ—વેણીવેલનાં પાંદડાં અને મૂળ વાટીને ચોપડવાં.

૪૭. છઠ્ઠી રીતઃ— ગળોનાં પાંદડાં મધ સાથે વાટીને ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૪૮. સાતમી રીતઃ—લીમડાનાં પાંદડાંને ઘઉંનો આટો પોટીશ માફક બાંધવાથી ગુમડાની ગાંઠ વેરાઇ જાય છે.

૪૯. આઠમી રીતઃ—સીતાફળનાં પાંદડાં વાટીને તેમાં જરા મીઠું મેળવી તે પોટીસ માફક બાંધવાથી જલદી પાકી જાય છે.

૫૦. પાચન શક્તિ વધારવાના ઇલાજ:—ઝાડકી હલદી નામનાં ઝાડનાં મુળીઆં પાચન શકતી વધારવામાં શ્રેષ્ટ રીતે અકશીર છે.

૫૧. બીજી રીત:—નાગકેસરના ઝાડની છાલ અને મૂળીઆંને પાણીમાં ભીજાવી પાવાથી સરસ રીતે ફાયદો થાય છે.

૫૨. ત્રીજી રીત:—જંગલી કાળી મરચીનાં મુળીઆંને પાણીમાં ભીજાવી તે પાણી આખા દીવસમાં અડધો પ્યાલો પીવાથી ફાયદો થાયછે.

૫૩. ચોથી રીત:—અઢી રૂપિઆભાર ગળો સવાશેર ઠંડા પાણીમાં ત્રણ કલાક ભીજાવી તે પાણી દિવસમાં ત્રણ વખત પીવું.

૫૪. દાદરના ઇલાજ:—કાકફળને ઘસીને ચોપડવાથી આઠમે દિવસે મટે છે.

૫૫. બીજી રીત:—૮૦ ગ્રેન કાકમરીનાં બીજ વાટીને અઢી રૂપિઆભાર ઘીમાં મેળવી ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૫૬. ત્રીજીરીત:—દાક્તર રોકસબરો કહે છે કે તુળસુ સુદ્રીઆનાં મૂળ ઘશીને ચોપડવાં.

૫૭. ચોથી રીત:—જે ઠેકાણે દાદર થયું હોય ત્યાં દહીં મુકી તે દહીં કુતરા પાસે ચટાડવું એટલે દાદર મટશે. કારણ કૂતરાની જીભની લાળમાં દાદર મટવાનો ગુણ સમાએલો છે.

૫૮. તાણના ઇલાજ:—કાનકુટીના બીજ તેમજ પાંદડાંને પાણીમાં ઉકાળી અર્ધો ચમચો દિવસમાં બે વાર આપવાથી તાણ બંધ થાય છે.

૫૯. બીજી રીત:—વવર્ણના ઝાડની છાલનો રસ આપવો.

૬૦. બરલની ગાંઠના ઇલાજ:—અસાળીઆનાં બીજ ખાવાથી બરલની ગાંઠ તથા શરદીથી થયેલાં દરદ મટે છે. ગળો ઉકાળીને પીવાથી પણ ફાયદો થાય છે.

૬૧. ખરજવાનો ઇલાજ:—કાળીજીરીનાં બીજ તલના તેલ સાથે વાટીને ચોપડવાથી ખુજલી તથા ત્વચા ઉપર સારી અસર કરે છે.

૬૨. બીજી રીત:—કાઉતી નામે વનસ્પતિનું તેલ ખુજલી ઉપર ચોપડવાથી સારો અસર કરે છે.

૬૩. ત્રીજી રીત:—પારસ પીંપળાના ઝાડ ઉપર લાલ પીંડવાં થાયછે ને તેમાંથી નીકળતો પીળો પદાર્થ ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૬૪. ચોથી રીત:—પારસ પીંપળાના ઝાડની છાલને પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીવતી ખુજલી ધોવાથી મટી જાય છે.

૬૫. પાંચમી રીત:—૮૦ ગ્રેન કાકમરીનાં બીજને વાટી ૨॥ રૂપિ-

આશાર ઘીમાં મેળવી લગાડવાથી ફાયદો થાય છે.

૬૬. છઠ્ઠી રીતઃ—ગુગળને લીંબુનો રસ તથા ટોપરાના તેલ સાથે મેળવી ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૬૭. સાતમી રીતઃ—સફેતો ૨ દ્રામ, ગુલેઆરમાની ૪ દ્રામ સુખડ ૨ દ્રામ, અકાકીઆ ૨ દ્રામ આ બધાને ગુલાબના પાણીમાં ઘસી ચોપડવાં.

૬૮. આઠમીઃરીતઃ—ટંકણખાર ૩ દ્રામ, ગ્લીસેરાઇન ૩ દ્રામ, પાણી ૧ ઔંસ આ સઘળાને મેળવી તેમાં કપડુ બોળી ખરજવા ઉપર મુકવું.

૬૯. નવમી રીતઃ—સફેતો ૩ દ્રામ, બાવળનો ગુંદર ૩ દ્રામ, ગુલાબનું પાણી ૧ ઔંસ આ બધાંને મેળવી તેમાં લુગડું બોળી ખરજવું થયેલા ભાગ ઉપર તે લુગડું ત્રણ દીવસ મુકી રાખવાથી મટશે.

૭૦. બદહજમીના ઈલાજઃ—સીતાબનાં પાંદડાંને સુકવીને બીજી ગરમ ચીજો સાથે મેળવીને આપવાથી બદહજમી મટી જાય છે.

૭૧. બીજી રીતઃ—નારંગીની છાલનો ભુકો, મેગ્નીશીઆને રેવંચીનો શીરો આ મિશ્ર ખાવાથી ઘણી સારી અસર કરે છે.

૭૨. ત્રીજી રીતઃ—ડાકટર ગ્રીન કહે છે કે બીલાના પાકા ફળના મગજનું સરબત બનાવી દરરોજ સવારમાં પીવાથી મટી જાય છે.

૭૩. ચોથી રીતઃ—અરડુસાના ઝાડની છાલનો ઉકાળો બેથી ૩ ઔંસની માત્રામાં આપવાથી બદહજમીને ફાયદો થાય છે.

૭૪. પાંચમી રીતઃ—કાંદાવેલના થડ અને પાંદડાંને સુકવીને પછી ખાંડીને માત્રા આસરે ચાર આનીભાર દિવસમાં બે વખત ચોખાના પાણીમાં આપવાથી બદહજમી મટી જાય છે. આ દવા લોહી સુધારવામાં અકસીર છે.

૭૫. માથુ દુખતું હોય તેના ઇલાજઃ—ગરમીથી માથુ દુઃખતું હોય તો લુણીના છોડને વાટીને માથે ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૭૬. બીજી રીતઃ—સરદીથી માથુ દુઃખતું હોય તો ગળોનાં પાંદડાં તેલમાં વાટીને માથા ઉપર ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૭૭. ત્રીજી રીતઃ—દારૂડીનું તેલ માથે ચોપડવાથી મટે છે.

૭૮. ચોથી રીતઃ—પિત્તથી માથુ દુઃખતું હોય તો લીંબુમાંથી રસ કાઢી તેમાં દીકામારી નાંખી પીવાથી આરામ થાય છે.

૭૯. પાંચમી રીતઃ—લીંગોળીઓનું તેલ ચોપડવાથી મટે છે.

૮૦. છઠ્ઠી રીતઃ—બદાન લીંગડાનાં પાનાં અને ફુલ વાટી ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૮૧. **સાતમી રીતઃ**—તડાક છીંકણીનાં પાંદડાં સુકવીને વાટીને સુંઘવાથી ઘણી છીંકો આવે છે અને માથુ ઉતરી જાય છે.

૮૨. **આઠમી રીતઃ**—સરદીથી માથુ દુખતું હોય તેા મરી, સુંઠ, અથવા તજનેા અર્ક ચેાપડવાથી આરામ થાય છે.

૮૩. **હરસના ઇલાજઃ**—ચેાખાની પોટીસ બનાવી તે ઉપર અફીણુના અર્કનાં થેાડાં ટીપાં નાંખી બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૮૪. **બીજી રીતઃ**—દ્રાક્ષના થડના લાકડાની રાખ ખાવાથી હરસનું દરદ ઘટે છે.

૮૫. **ત્રીજી રીતઃ**—તત્રક અને કેાયલા બંને એકઠું કરી ચેાપડવું.

૮૬. **લેાહી સુધારવાના ઇલાજઃ**—ગળેાના પાંદડાંનેા રસ પાણીમાં નાંખી તેમાં ૪ રૂપિઆભાર સાકર મેળવીને ૨૫ રૂપિઆભાર દીવસમાં બે વખત આપવાથી લેાહી સુધરે છે.

૮૭ **બીજી રીતઃ**—પારસ પીંપળાના ઝાડની છાલનેા ઉકાળેા ૩ થી ૪ એાંસ પીવા આપવાથી લેાહી સુધરે છે.

૮૮. **ત્રીજી રીતઃ**—કાંદાવેલનાં થડ અને પાંદડાં સુકવીને ખાંડીને ૪ આનીભાર દીવસમાં બે વખત ચેાખ્ખા પાણી સાથે આપવાં.

૮૯. **ચેાથી રીતઃ**—સારસાપારીલાનાં મૂળિઆં દૂધમાં ઉકાળી પીવાથી લેાહી સુધરે છે.

૯૦. **પાંચમી રીતઃ**—બીલાના ફળની અંદરનેા મગજ પાંચ રૂપિઆભાર લઇને તેમાં ૫ થી ળા રૂપિઆભાર પાણી અને જરા સાકર અને બરફ નાંખી દીવસમાં બે ત્રણ વખત પીધાથી ફાયદેા થાય છે.

૯૧. **દુખવા આવેલી આંખના ઇલાજઃ**—મરીને રસવંતી સાથે મેળવી આંખમાં આંજવાથી દુખવા આવેલી આંખ મટી જાય છે.

૯૨. **બીજી રીતઃ**—સરપનકુ તેલ દુઃખવા આવેલી આંખ ઉપર ચેાપડવાથી આરામ થઇ જાય છે.

૯૩. **ત્રીજી રીતઃ**—ઉકળતા પાણીમાં અફીણનેા અર્ક અથવા અફીણ નાંખવાથી અને તેની વરાળ ઉપર આંખ ધરવાથી મટી જાય છે.

૯૪. **ચેાથી રીતઃ**—દારૂડીનાં પાંદડાં અથવા થડના રસનું આંખમાં ટીપુ પાડવાથી આરામ થાય છે.

૯૫. **પાંચમી રીતઃ**—બીલાના ઝાડનાં પાંદડાં વાટી તેની પેાટીસ આંખેાપર બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૯૬. **છઠ્ઠી રીતઃ**—કાનફુટીનાં પાંદડાં ગેાળ સાથે વાટી તેલમાં તળી

આંખ ઉપર ચોપડવાથી ગુણ થાય છે.

૯૭. સાતમી રીતઃ—ગાતીપાલ ઝાડના ફળને કેરી અને ચોખાની સાથે વાટીને આંખે બાંધવાથી આરાગ થાય છે.

૯૮. આઠમી રીતઃ—હીરાબોર ગધેડીના દુધમાં ઘશીને તેનું ટીંપુ પાડવાથી આરામ થાય છે.

૯૯. નવમી રીતઃ—અફીણુનો અર્ક ૧ ભાગ, સીરકો ૧ ભાગ, ખાંડી ૧ ભાગ અને પાણી ૪ ભાગ એ બધાને મિશ્ર કરી તે પાણી વડે આંખો ધોવાથી આરામ થાય છે.

૧૦૦. દશમી રીતઃ—રસવંતી, અફીણુ, હરડાં, ફટકડી, સિંધાલુણ એ સર્વે મિશ્ર કરી આંખને ફરતું ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૦૧. જલંદરના ઇલાજઃ—રાજજીરાના છોડની રાખને મધ સાથે મેળવીને આપવાથી ફાયદો થાય છે. માત્રા ૮૦ ગ્રેન.

૧૦૨. બીજી રીત—રાઇને વાટીને તેને દુધમાં ઉકાળી તે પાણી પાવાથી આ થતું દર્દ મટવા સંભવ છે.

૧૦૩. કમળાના ઈલાજઃ—મમીરો ખાવાથી કમળાનાં તથા બીજાં પેટનાં દરદ મટી જાયછે. ગળોના લાકડાનું સત્વ આઠ દિવસ લાગટ પીવાથી કમળો ગટે છે.

૧૦૪. ત્વચા રોગના ઈલાજઃ—કાળીજીરીનાં બીજ તલના તેલ સાથે વાટીને ચોપડવાથી ત્વચા રોગ મટી જાય છે.

૧૦૫. બીજી રીતઃ—કાનફુટીના છોડને તેલમાં ઉકાળી તે તેલ ત્વચા રોગ ઉપર લગાડવાથી આરામ થાય છે.

૧૦૬. ત્રીજી રીતઃ—પારસ પીંપળાના જીંડવામાંનો રસ ચોપડવો.

૧૦૭. ચોથી રીતઃ—મીઠા લીંગડાનાં મૂળ ઘસીને ત્વચારોગ પર પડતાં ચાઠાંને ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૧૦૮. પાંચમી રીતઃ—અરસના છોડને તેલમાં વાટીને તેલ ત્વચા રોગ ઉપર ચોપડવાથી સારી અસર થાય છે.

૧૦૯. છઠ્ઠી રીતઃ—પારસ પીંપળાના ઝાડની છાલને પાણીમાં ઉકાળી તે પાણીથી ધોવાથી આરામ થાય છે.

૧૧૦. દાઝવાના ઈલાજઃ—લુણીના બીજને વાટીને દાઝેલી ચામડી ઉપર ચોપડવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૧૧. તાવ દૂર કરવાના ઇલાજઃ—ડાક્ટર એનરલી કહે છે કે રોહણના ઝાડની છાલનો બારીક ભુકો ચોવીસ કલાકના અરસામાં સવા

રૂપિઆભારથી દોઢ રૂપિઆભારની માત્રામાં આપવાથી તાવના દરદને ઘણી સારી અસર કરે છે.

૧૧૨. નાસુરના ઈલાજઃ—માયાંને ગરમ પાણીમાં ભીજાવી રાખી તે પાણી ધોવામાં વાપરવાથી જુનાં નાસુર મટી જાય છે.

૧૧૩. બીજી રીતઃ—નારંગીનો ગર શેકીને બાંધવાથી મટે છે.

૧૧૪. ત્રીજી રીતઃ—ગળીના પાંદડાં વાટી તેને પોટીસ માફક બાંધવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૧૫. ચોથી રીતઃ—ઊંટની દાઢ અને ઓદારસીંગ એમને પત્થર ઉપર વાટીને ચોપડવાથી નાસુર મટી જાય છે. લીમડાનાં પાંદડાંને કચરીને બાંધવાથી ફાયદો થાય છે.

૧૧૬. વાળાનો અકશીર ઇલાજઃ—વાળાનો તાંતણો એક બે આંગળ બહાર નીકળે એટલે એક ધાતુનું મ્હોટું પતરૂ લાવી તેની વચમાં બારીક છિદ્ર કરી તે છિદ્રમાં વાળાનો તાંતણો પતરા ઉપર કાઢી એક વીંછી પકડી લાવી તેનો ડંખ તે વાળા ઉપર લગાવવાથી તુર્તજ સઘળું દરદ મટી જઇ તેજ દિવસે આરામ થાય છે કારણ ડંખ મારતાની સાથેજ તે વાળો મરી જઇ અમળાતો અમળાતો અડધા હાથથી વિશેષ લંબાઈનો બહાર નીકળી પડે છે.

૧૧૭. અવાળુના ઇલાજઃ—મુસલમાન ગ્રંથકારો કહે છે કે લવીંગ ખાધાથી અવાળુ મજબુત થાય છે.

૧૧૮. એકાંતરીઓ તાવઃ—સિંધના લોકો એકાંતરીઓ તાવ કાઢવા સમુદ્રફળના ઝાડની છાલનો ઉકાળો કરી બે ત્રણ ઔંસની માત્રામાં દિવસમાં બે વખત આપે છે.

૧૧૯. બીજો ઇલાજઃ—કરીઆતાને પાણીમાં ભીજાવી તે પાણીમાં ૧૦ થી ૧૨ ગ્રેન કાથો નાંખી મુદતને અંતરે આવતા તાવની બિમારીમાં આપવાથી ઘણી સારી અસર થાય છે.

૧૨૦. ત્રીજો ઇલાજઃ—ચામડું બાળીને તેનો ધુમાડો લેવાથી તાવ દૂર થાય છે.

૧૨૧. માથાની ઉંદરી મટાડવાના ઈલાજઃ—જાંબુનો રસ ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૧૨૨. ઉધરસના ઇલાજઃ—બદામને પીંપરમીંટની સાથે મેળવીને આપવાથી મટે છે.

૧૨૩. બીજી રીતઃ—ચણોઠીનાં પાંદડાં વાટીને સાકર સાથે ચાવવા-

થી ઉધરસ મટે છે.

૧૨૪. ત્રીજી રીત:—બચ્ચાંને ઉધરસ થઇ હોય ત્યારે હરડે, પીંપર અને દ્રાક્ષ એના ચુરણમાં મધ અને માંખણ મેળવીને આપવા ચક્રદત્ત પુસ્તકમાં ભલામણ કરે છે.

૧૨૫. ચોથી રીત:—૩ ડ્રામ ગારીકુનના ભુકાને ૧ ડ્રામ જેઠીમધના શીરામાં મેળવી તેનો બારીક ભુકો કરવો અને તેમાંથી ૧૦ થી ૩૦ ગ્રેનનું અકેકું પડીકું કરી સવારમાં ફાકવું, એમ ત્રણ દિવસ ફાકવું.

૧૨૬. કફના ઇલાજ:—હમેશ લવીંગ ખાવાથી કફ બેસે છે.

૧૨૭. કગળાના ઇલાજ:—સમુદ્રફળની ત્વચા દૂધ સાથે મેળવીને આપવાથી કગળામાં સારી અસર કરે છે.

૧૨૮. કફના ઇલાજ:—સમુદ્રફળની છાલ બે ચાર વખત પાણીમાં ઘસીને આપવાથી કફ પડી જાય છે.

૧૨૯. કોડના ઈલાજ:—ડાકટર એનસ્લી કહે છે કે દક્ષિણ હિંદુસ્તાનમાં તામીલ વૈદો મેદીનાં ફુલ અને પાંદડાં ઉકાળીને તેનો સત્વ કાઢીને કોડના રોગમાં દિવસમાં બે વખત અરધા ચમચાની માત્રામાં આપવાથી મટે છે.

૧૩૦. વહેતુ લોહી બંધ કરવાની રીત:—બાવળના પરડીઆના રસના સત્વનો ભુકો કપાએલી નસો ઉપર તથા ઝખમ ઉપર છાંટવાથી વહેતું લોહી બંધ થાય છે.

૧૩૧. કસુવાવડનો ભય મટાડવાની રીત:—કચ્ચાંના બીજને લાલ રેશમની દોરીમાં પરોવીને માળા કરીને ગર્ભવંતી સ્ત્રીઓએ પહેરવાથી કસુવાવડનો ડર રહેતો નથી.

૧૩૨. કોલેરાના ઈલાજ:—લાલ જામફળના ઝાડનાં પાંદડાંનો ઉકાળો મોરીશીઅસ ટાપુમાં કોલેરાનો મરજ ફાટી નીકળ્યો હતો તે વખતે આપવાથી ઝાડો અને ઉલટી બંધ થઇ હતી.

૧૩૩. કરમના ઇલાજ:—પાંચ તોલા દાડમની તાજી છાલ બશેર પાણીમાં નાંખીને એક શેર પાણી બાકી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળીને તે ઉકાળો ઠંડો થયા પછી અડધે અડધે કલાકે એક એક પ્યાલો પીવા આપવો.

૧૩૪. બીજી રીત:—૨ ઔંસ પાણીમાં ૨૦ ગ્રેન ગુંદરનો ભુકો અને ૪૦ મિનિમ્સ ટરપેન્ટાઇન પીગળાવી તેમાંથી દર ત્રણ કલાકે બે ચમચી જેટલું ઉમ્મર પ્રમાણે પાવું દરદીને સાકર, ખજુર ખાવા દેવાં નહીં.

૧૩૫. જુનાં નાસુર અને કોડના ચાઠાંના ઈલાજ:—કારેલાંના

ઝાડનાં ફૂળ અને પાંદડાં વાટીને કોડનાં ચાઠાં તેમજ જુના નાસુર ઉપર ચોપડવાથી જલદીથી નવી ચામડી આવવા માંડે છે.

૧૩૬. ખસના ઇલાજઃ—મેદીનાં પાંદડાં વાટીને ખુબ લેપ કરવો.

૧૩૭. બીજી રીતઃ—ખસના મરજમાં ખુજલી ઘણી આવતી હોય ત્યારે તેને શાંત કરવા માટે પુંવાડીઆનાં બીજ છાશમાં વાટીને ચોપડવાં.

૧૩૮. ખીલના ઇલાજઃ—કચ્ચાંના બીજનું તેલ ખીલ ઉપર ચોપડવાથી મટે છે.

૧૩૯. ખસઃ—રક્તચંદનને મધમાં વાટીને ચોપડવાથી મટે છે.

૧૪૦. બીજી રીતઃ—પીતપાપડાને લીંબુના રસમાં વાટીને ખસ ઉપર ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૧૪૧. ગળાનો સોજોઃ—ગળામાં સોજો આવ્યો હોય ત્યારે જાંબુ ખાવાથી ઠીક અસર થાય છે.

૧૪૨. ગર્ભવંતી સ્ત્રીઓને આવતી ઉલટીના ઇલાજઃ—લવીંગને ગરમ પાણીમાં ભિજાવી તે પાણી આપવાથી સારી અસર કરે છે.

૧૪૩. બીજી રીતઃ—લવીંગનું તેલ ૨ થી ૬ ટીપાં સાકરમાં મેળવીને આપવાથી ઉપરનું દર્દ નાબુદ થાય છે.

૧૪૪. ચુંકના ઇલાજઃ—૭ હરડાંને ખાંડી તેનો ઉકાળો કરી આપવાથી ચાર પાંચ સારા જુલાબ લાગે છે. અને તેનાથી પેટની ચુંક મટી જાય છે. આ મિશ્રમાં થોડી તજ નાંખી હોય તો સ્વાદીષ્ટ થાય છે.

૧૪૫. ગુમડાંના ઝખમને રૂઝવવાની રીતઃ—મેદીના પાંદડાંનો મલમ બનાવીને ચોપડવાથી જલદી રૂઝ ગુમડાં તથા જખમને આવે છે.

૧૪૬. ત્વચા રોગના ઇલાજઃ—બદામની પોટીસ બનાવી ગુમડાં અને ત્વચારોગ ઉપર બાંધવી.

૧૪૭. ગાંઠવાળા ગુમડાંના ઇલાજઃ—ડાક્તર એનસ્લી અને રીડ કહે છે કે આપટા ઝાડની છાલને વાટીને ગાંઠવાળા ગુમડાં અને જખમ ઉપર ચોપડે છે.

૧૪૮. બીજી રીતઃ—આગલીનાં બીજને વાટીને પાણી સાથે મેળવીને ગુમડાં ઉપર ચોપડવાથી અંદર જલદીથી પરૂ થઇ ગુમડું ફાટી જાય છે.

૧૪૯. ત્રીજી રીતઃ—ગુમડાં જલદી પકવવા માટે પુંવાડીઆના પાંદડાં વાટીને તેની પોટીસ બાંધે છે.

૧૫૦. ચોથી રીતઃ—મખ્ખઝનઉલઅદવીઆનો કર્તા લખે છે કે ગુમડાં વિખેરી નાંખવા માટે ખાખરાનાં પાંદડાં વાટીને બાંધવાં.

૧૫૧. પાંચમી રીતઃ—ગુમડાં અને જખમ જલદી રૂઝાતાં ન હોય ત્યારે સાલપરણીનો તાજો છોડ લાવી વાટીને બાંધવો.

૧૫૨. છઠ્ઠી રીતઃ—પુંવાડીઆના છોડના બીજને થોરના દુધમાં ભિંજાવીને સારશાદ વાટીને લાહી જેવાં કરીને ગાંઠ પડેલી હોય તેપર લગાડવાથી ઘણો ફાયદો થાય છે. ચક્રદત્ત પુસ્તકમાં આ પ્રમાણે લખેલું છે.

૧૫૩. ઝાડો મટાડવાના ઈલાજઃ—બચ્ચાંને ઝાડો થયો હોય તો લીંબુના ઝાડની છાલનો રસ બકરીના દુધ સાથે આપવો.

૧૫૪. બીજી રીતઃ—જાંબુના રસના સરબતથી ઝાડો મટે છે.

૧૫૫. ત્રીજી રીતઃ—સમુદ્રફળ ઉપરની ત્વચા સાબુચોખા અને માખણની સાથે મેળવી આપવાથી ઝાડાની બીમારીમાં સારી અસર કરે છે.

૧૫૬. ચોથી રીતઃ—ડાકટર ડીમોક કહે છે કે હરડાં એક દ્રામની માત્રામાં દિવસમાં બે વખત આપવાથી ઝાડો અને મરડો મટી જાય છે.

૧૫૭. પાંચમી રીતઃ—ખાખરાનો ગુંદ બે ત્રણ ગ્રેનની માત્રામાં આપવાથી લાંબા વખતનો ઝાડો બંધ થાય છે.

૧૫૮. છઠ્ઠી રીતઃ—જાયફળના ઝાડના મુળીઆની છાલ સવા તોલો લેઇને તેને ૧૫ તોલા પાણીમાં નાંખી પાણી અરધું ઉડી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવી. આ ઉકાળો દિવસમાં ત્રણ ચાર વખત એક બે ચમચા આપવાથી નાનાં બચ્ચાંઓને થએલો ઝાડો બંધ થાય છે.

૧૫૯. ત્વચારોગ અને ગળાનો સોજોઃ—સમુદ્રફળ ઘસીને ચોપડવાથી સારી અસર કરે છે.

૧૬૦. તાણના ઇલાજઃ—ડા. બાઉટન કહે છે કે મોરીશીઆસ ટાપુમાં આ બીજને નેલીએન વરમીફયુજ નામથી ઓળખે છે. જો આ વિલાયતી ચંબેલીનાં બીજ ચાર અથવા પાંચથી વધારે માત્રામાં આપવામાં આવે તો તેથી તાણ મટે છે.

૧૬૧. મોઢાની ગરમીઃ—મેંદીમાં એક ખાસ જાતનું ટેનીકએસીડ રહેલું છે જે ત્વચા રોગ અને મોઢાની ગરમી નાશ કરે છે.

૧૬૨. ત્વચા રોગનો ઈલાજઃ—પીતપાપડાના થડના રેસાને પાણીમાં ભિંજાવી તે પાણી કેટલીક જાતના ત્વચા રોગ માટે ફીલીપ્પાઇન ટાપુમાં રહેનારા લોકો વાપરે છે.

૧૬૩. છોકરાંને દાંત આવતી વખતે આવતો તાવઃ—પુંવાડીઆના છોડના પાંદડાંને ઉકાળીને તે પાણી બે ઔંસની માત્રામાં આપવાથી તાવ જાય છે.

૧૬૪. તાવ નાશક દવા:—હીકલ છોડ ૨ ઔંસ લઇને તેને ૨ પાઇન્ટ દારૂમાં ભિંજાવી રાખી તેનો ઉકળેલો અર્ક તાવ નાશક ગણાય છે.

૧૬૫. સરદીનો તાવ:— કચ્ચાંના અરધા બીજને લીંડીપીપર સાથે મેળવીને આપવાથી સરદીનો તાવ મટી જાય છે.

૧૬૬. ત્વચા નરમ કરવાની રીત:—કચ્ચાના બીજમાંથી કાઢેલું તેલ ચામડી ઉપર લગાડવાથી નરમ થાય છે.

૧૬૭. ટાઢીઆ તાવના ઈલાજ:—કચ્ચાંના બીજનો ભુકો એક બે માસાની માત્રાથી દિવસમાં બે ત્રણ વખત આપવો.

૧૬૮. સંધિવાના ઈલાજ:—કરંજના બીજમાંથી નીકળતા તેલને સંધિવા અને ત્વચારોગમાં ચોળવા માટે સંસ્કૃત પુસ્તકોમાં ભલામણ કરેછે.

જુના નાસુરના ઇલાજ:—દાક્તર ગેનસ્લી કહે છે કે કરંજના મુળીઆંનો રસ ત્વચારોગના ફોલ્લા બંધ કરવા તથા જુના નાસુરો મટાડવા વપરાય છે.

૧૭૦. ત્વચા રોગ:—દાક્તર ગીબ્સ પણ ખસ વિગેરે ત્વચારોગમાં કરંજના તેલના ઉપયોગ વિશે ઘણો સારો મત આપે છે.

૧૭૧. બીજી રીત:—ચણોઠીનાં બીજ ત્વચારોગ અને નાસુરો ઉપર ચોપડાય છે.

૧૭૨. ત્રીજી રીત:—કારેલાંના આખા છોડને તજ, લીંડીપીપર, ચોખા અને કાંકતીનું તેલ સાથે મેળવીને ચોપડવાથી ત્વચારોગ અને ખુજલી મટી જાય છે.

૧૭૩. દાંતમાં કળતર થતું હોય તે મટાડવાના ઈલાજ:— લવિંગના તેલમાં રૂ બોળી દાંતમાં કળતર થતું હોય તો દુખતી જગાપર રાખવાથી આરામ થાય છે.

૧૭૪. બીજી રીત:—આકડાના દૂધમાં મધ મેળવી તેમાં રૂનું પૂમડુ બોળી દાંતમાં દબાવવાથી આરામ થાય છે.

૧૭૫. દાદરના ઈલાજ:—પુંવાડીઆનાં મુળીઆને પત્થર ઉપર લીંબુના રસમાં ઘસીને ચોપડવાથી દાદર મટી જાય છે. આ ઇલાજ સર્વોતમછે.

૧૭૬. બીજી રીત:—અગથીઆનાં પાંદડાંને કચરી લીંબુના રસ સાથે મેળવી ચોપડવાથી દાદર મટી જાય છે.

૧૭૭. ત્રીજી રીત:—હીકલના પાંદડાંનો રસ લીંબુના રસ સાથે મેળવીને દાદર ઉપર લગાડ્યાથી મટી જાય છે.

૧૭૮. ચોથી રીત:—હીકલનાં પાંદડાંમાંથી ક્રીઓટેનીક આસીડ

નાગનો સત્વ કાઢે છે, જે દાદર ઉપર લગાડાય છે તેની અસર પણ સારી થાય છે.

૧૭૯. પાંચમી રીતઃ—કાળી કસોદીનાં પાંદડાં અને મુળીઆંની છાલ વાટીને મધ સાથે મેળવી દાદર અને નાસુર ઉપર ચોપડે છે.

૧૮૦. છઠ્ઠી રીતઃ—કાળી કસોદીનાં મુળીઆં તથા ચંદનનું લાકડું એ બે એકઠાં ઘસીને ચોપડવાથી દાદર મટી જાય છે.

૧૮૧. સાતમી રીતઃ—ખાખરાનાં બીજ વાટીને ચોપડવાં.

૧૮૨. આઠમી રીતઃ—મુરદારસીંગને ગુલાબના પાણીમાં ઘસીને દાદરપર લગાડવું.

૧૮૩. નવમી રીતઃ—કપુર, કાથો અને ગંધક તથા ફટકડી સરખે ભાગે લેઈ તેને ખાટા લીંબુના રસમાં મેળવી તે દાદરવાળા ભાગપર લગાડવું.

૧૮૪. દસમી રીતઃ—એરંડીઆનાં બીઆં, એળીઓ અને સાજીખાર સરખે ભાગે લઇ ખાટાં લીંબુના રસમાં મેળવી તે દાદરવાળા ભાગપર લગાડવું.

૧૮૫. અગીઆરમી રીતઃ—૪ ઔંસ પાણીમાં ૨ ડ્રામ ટંકણખાર પીગળાવી તેને ગજકરણના પાંદડાના રસમાં મિશ્ર કરી દરદવાળા ભાગપર લગાડવું.

૧૮૬. ધંતુરાનું ઝેર ઉતારવાના ઈલાજઃ—ચક્રદત્તમાં ધંતુરા વિગેરેનું ઝેર ઉતારવા માટે ખજુર, દ્રાક્ષ, આમલીનો ગર્ભ, દાડમનાં બીજ, ફાલસાં અને આમળાં સરખે ભાગે લેઇને તેમને બારીક કરી તેમાં પાંચગણું પાણી મેળવી ઉકાળીને આપવા લખેલ છે.

૧૮૭. અતીસારના ઇલાજઃ—ડાકટર વેરીંગના ફારમો કોપીઓ ઇન્ડિકા પુસ્તકમાં પતંગના લાકડાના કટકા ૧૨ રતલ ૧૦ શેર પાણીમાં ઉકાળીને પછીથી તે પાણીને ઉકાળી નાંખી પાછળ રહેલું સત્વ ૫ થી ૧૫ રતીની માત્રામાં આપવાથી અતીસારને ગુણ કરે છે.

૧૮૮. નાસુરઃ—કૌવચનાં પાંદડાં નાસુર ઉપર લગાડે છે.

૧૮૯. બીજી રીતઃ—એનઝાડની છાલના ઉકાળાના પાણીવડે જુનાં નાસુરો ધોવાથી તે મટી જાય છે. ઉકાળો કરવા માટે પાંચ તોલા છાલને સવાશેર પાણીમાં ઉકાળવી. ને તેની માત્રાનો પાંચ પાંચ રૂપિઆ ભાર દિવસમાં ત્રણ વખત ઉપયોગ કરવો.

૧૯૦. ત્રીજી રીતઃ—દરડાં ચોપડવાથી જુનાં નાસુર અને ત્વચા રોગ મટે છે.

૧૯૧. ચોથી રીતઃ—હઠીલાં નાસુર અને કોડ જેવાં ચાંદાં ઉપર કાથાને બારીક વાટીને મલમ સાથે મેળવીને ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવેછે.

૧૯૨. પાંચમી રીતઃ—નાસુરેાગાંથી પીળા રંગનું પાણી વહેતું હોય તો બાવળનાં કુમળાં પાદડાંની પોટીસ બાંધવાથી આરામ થાય છે.

૧૯૩. છઠ્ઠી રીતઃ—આમલીના ગુંદનેા ભુકેા કરીને નાસુર ઉપર ચોપડવાથી જલદી રૂઝ આવે છે. અને પાંદડાંને ઉના પાણીમાં ભીજાવી નાસુર ઉપર બાંધે છે.

૧૯૪. સાતમી રીતઃ—પુંવાડીઆનાં પાંદડાંને એરંડીઆના તેલ સાથે તળીને જુના નાસુર ઉપર બાંધે છે.

૧૯૫. પીતનેા ઝાડેા અટાડવાની રીતઃ—જાંબુ ખાવાથી ફાયદેા થાય છે.

૧૯૬. પાચનશક્તિ વધારવાના ઇલાજઃ—હમેશાં લવિંગ ખાવાથી પાચનશક્તિ વધે છે. એમ મુસલમાન ગ્રંથકારેા કહે છે.

૧૯૭. પગનાં તળીએ થતી બળતરાના ઇલાજઃ—પગનાં તળીઆમાં બળતરા અથવા ગરમી માલુમ પડે તેા મેદીનાં પાંદડાં વાટીને તે તળીએ ચોપડવાથી સારી અસર કરે છે. કારણ ડાકટર ચીઅરસર્ન કહે છે કે તેણે પગના તળીઆની બળતરાનેા ઘણા દિવસનેા રેાગ ઉપરના ઇલાજથી નાબુદ કર્યો હતેા.

૧૯૮. પથરી થતી અટકાવવી હેાય તેાઃ—બદામ ખાવાનેા પરીચાલ રાખવેા.

૧૯૯. બીજી રીતઃ—ડાકટર એનસ્લી કહે છે કે પથરી મટાડવા કડવી બદામ અકશીર છે.

૨૦૦. પેશાબમાં સાકર જતી હેાય તેાઃ—કાલીકસેાંદીની છાલને ગરમ પાણીમાં ભિંજાવી આપવી.

૨૦૧. બીજી રીતઃ—કાલીકસેાંદીના બીજને મધ સાથે વાટીને પણ તેજ દરદમાં અપાય છે.

૨૦૨. પીતની ઉલટી કરવાની રીતઃ—કાલીકસેાંદીની છાલનેા ભુકેા બે માસાની માત્રામાં આપવાથી પીતની ઉલટી થઇ પરસેવેા આવે છે.

૨૦૩. પીળા લેાહીનેા ઝાડેા અને અતીસાર મટાડવાની રીતઃ—ખાખરાનેા ગુંદર એકથી બે રતીની માત્રામાં આપવાથી પીળા લેાહીનેા ઝાડેા અને અતીસાર મટે છે.

૨૦૪. પેસાબના દર્દના ઈલાજઃ—પેશાબ મુસ્કેલે ઉતરતેા હેાય

તેવે વખતે ખાખરાનાં ફુલને પાણીમાં ઉકાળી શેક કરવાથી આરામ થાય છે.

૨૦૫. બીજી રીતઃ—ડાકટર શીને કહે છે કે કડવાં તુરીઆંના ૧ાા આનીભાર થડના કટકા સવાસેર ઉકળતા પાણીમાં ભિજાવી એકથી બે ઔંસની માત્રામાં દિવસમાં ત્રણ ચાર વખત આપવાથી પેસાબ ઘણોજ વધારે આવે છે.

૨૦૬. નાના ફોલ્લા મટાડવાની રીતઃ—સિંધી લોકો હીંકલનાં પાંદડાં ઊપર તેલ ચોપડીને નાના ફોલ્લા ઉપર બાંધે છે.

૨૦૭. ક્ષુધા લાગે તેવી રીતઃ—ભાવ પ્રકાશમાં ભુખ લાગવા માટે આમલીના ગરભને પાણીમાં મેળવી તેમાં કાળાં મરી, સાકર લવિંગ અને એલચી મેળવી આપવા ભલામણ કરે છે.

૨૦૮. મરડાના ઇલાજઃ—ભાવપ્રકાશમાં લખેછે કે જાંબુનાં અને આંબાનાં પાંદડાંનો તાજો રસ દરેકનો આસરે સવાપાંચ આનીભાર અને આમળાં સવાપાંચ આનીભાર એ બધાંને બારીક કરી દૂધ સાથે મેળવી આપવાથી મટે છે.

૨૦૯. બીજી રીતઃ—જાંબુના ઝાડની છાલનો ઉકાળો બંગાળામાં મરડા ઉપર આપવાનો રીવાજ છે.

૨૧૦. મારથી ગંઠાઇ ગએલા લોહીને વિખેરી નાંખવાનો ઉપાયઃ—અરજુન નામે ઝાડની છાલમાં મારથી ગંઠાઇ ગએલા લોહીને વિખેરી નાંખવાનો સારો ગુણ છે.

૨૧૧. માથુ દુખે તેના ઈલાજઃ—મુસલમાન ગ્રંથકારો લખે છે કે બહેડાં ઘસીને માથા ઉપર ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૨૧૨. બીજી રીતઃ—મેંદીનાં પાંદડાં વાટીને તેલ સાથે મેળવીને માથે ચોપડવાથી માથુ દુઃખતુ મટી જાય છે

૨૧૩. ત્રીજી રીતઃ—મેંદીનાં બીજ ને મધ અને કતીરાગુંદ સાથે મેળવીને આપવાથી માથાનું દરદ મટી જાય છે.

૨૧૪. ચોથી રીતઃ—મેંદીનાં ફુલને ગરમ પાણીમાં ભિજાવીને તે પાણી ચોપડવાથી માથાનું દરદ મટી જાય છે.

૨૧૫. મરડાના ઇલાજઃ—ધાવરીનાં ફુલને વાટીને મધ સાથે મેળવીને મરડાના મરજમાં આપવાથી મટે છે.

૨૧૬. તાવમાં દુખતુ માથુ અટકાવવાના ઈલાજઃ—તાવની બીમારીમાં માથુ દુખતું હોય ત્યારે આપટા નામે ઝાડનાં પાંદડાં માથા ઉપર બાંધવાં.

૨૧૭. માથામાં પડેલી ટાલ દુર કરવાના ઇલાજ:—જેઠીમધનાં પાંદડાંની પોટીસ બાંધવાથી માથામાં પડેલી ટાલ દુર થાય છે.

૨૧૮. મોઢાના ગરમી મટાડવાના ઈલાજ:—સુશ્રુતમાં જવાસાના મુળીઆનો ઉકાળો મોઢામાં ગરમીના ફોલ્લા થયા હોય ત્યારે કોગળા કરવામાં ઘણો ઉપયોગી છે.

૨૧૯. બીજી રીત:— છાલ ઘણી ગાઢી હોવાને લીધે મોઢાની ગરમી માટે તેને પાણીમાં ભિંજાવી તેના કોગળા કરવા.

૨૨૦. જુના મરડાના ઇલાજ:— દાડમના ફળની છાલ લવિંગ સાથે ઉકાળીને આપવાથી જુનો મરડો નાબુદ થાય છે.

૨૨૧. માથાનું તમામ દરદ દુર કરવાના ઇલાજ:— ડાક્ટર ડ કહે છે કે, ટોપરાનું તેલ, કાળાં મરી, લાલ ચંદન સાથે મેળવી માથે ચોપડવાથી માથાનું તમામ દરદ મટી જાય છે.

૨૨૨. બીજી રીત:— કડવાં તુરીઆંના કાચાં ફળને જરા શેકીને તેનો રસ કાઢીને લમણા ઉપર ચોપડવાથી માથુ દુખતું મટી જાય છે.

૨૨૩. રક્તપિતનો ઇલાજ:— કાસેરાના પાંદડાંનો રસ કડવા કોઠના તેલમાં મેળવીને ચાંઠાવાળા ભાગ ઉપર લગાડે છે.

૨૨૪. વીંછીનું ઝેર ઉતારવાનો અકસીર ઈલાજ:—કૌવચનું બીજ વીંછીનું ઝેર ચુશી લેછે એટલે ડંખ ઉપર લગાડવાથી જ્યાં સુધી વીંછી ઉતરી જાય ત્યાં સુધી ચોંટી રહે છે.

૨૨૫. વાઇનો ઇલાજ:—જવાસાનો ભુકો નાકમાં સુંઘાડવો.

૨૨૬. સહેજ સરદી થઇ હોય તેનો ઇલાજ:—સમુદ્રફળને વાટીને તમાકુની માફક સુંઘાડવાથી ફાયદો કરે છે.

૨૨૭. સોજો ઉતારવાના ઇલાજ:—બહેડાં ઘસી ચોપડવાં.

૨૨૮. બીજી રીત:—બહેડાંના બીજનું તેલ સોજા અને ખસ ઉપર ચોપડાય છે.

૨૨૯. સાંધાના દરદના ઈલાજ:—બદામને સીરકા સાથે વાટીને સાંધાના દરદમાં ચોપડવાથી આરામ થાય છે.

૨૩૦. સળેખમના ઈલાજ:—અગથીઆના ઝાડનાં પાંદડાંના રસનાં ટીપાં નાકમાં પાડવાથી છીંકો આવી જઇ પુષ્કળ નાકમાંનું પાણી નીકળી ઠીક થાય છે.

૨૩૧. પગ જાડા થાંભલા જેવા થઇ ગયા હોય તેનો ઈલાજ:—કૌવચનો મલમ બનાવીને બા તોલો ઓલીપેન્ટાશીશ (પગ જાડા

ચાંગલા જેવા થઈ જાય છે) ના રોગ ઉપર ચોપડવાથી ફાયદો કરે છે.

૨૩૨. બીજી રીતઃ—ચણોઠીનાં પાંદડાં ગંધ સાથે વાટીને સોજા ઉપર ચોપડે છે.

૨૩૩. સંધિવાઃ—જવાસાનાં પાંદડાંમાંથી તેલ બનાવે છે તે તેલ સંધીવાના દરદમાં ચોળવાથી આરામ થાય છે.

૨૩૪. દુઝતા હરસના ઇલાજઃ—હરડાંનો ઉકાળો અકશીર ગણાયછે.

૨૩૫. હરસ મટાડવાની બીજી રીતઃ—જવાસાના છોડની પોટીસ બાંધવાથી અથવા તેનો ધુમાડો દેવાથી હરસ મટી જાય છે.

૨૩૬. ત્રીજી રીતઃ—બંગાળાની ડીસ્પેનશરી અને હિંદનું ફારમોકોપીઆ એ પુસ્તકમાં લખે છે કે જવાસાનાં ફુલ વાટીને ચોપડવાથી હરસ પડી જાય છે.

૨૩૭. ચોથી રીતઃ—સરપંખાના છોડ ૧ ભાગ અને ભાંગનાં પાંદડાં ૨ ભાગ મિશ્ર કરીને આપવાથી દુઝતા હરસ મટી જાય છે.

૨૩૮. પાંચમી રીતઃ—ડાકટર એનસ્લી કહે છે કે હિંદુ વૈદો હરસની બીમારીમાં કંકોડાના મુળિઆં દિવસમાં બે વખત બે બે ડ્રામ લગભગ સાડીદશ આનીભારની માત્રાથી આપે છે.

૨૩૯. ક્ષયનો શહેલો ઇલાજઃ—શેખઉલરહીશ કહે છે કે ગુલકંદ ખાધાથી ક્ષય મટી જાય છે.

૨૪૦. છોલાએલી ચામડીનો ઇલાજઃ—મેંદીના ફુલને ગરમ પાણીમાં ભિન્જવી તે પાણી છોલાએલી ચામડી ઉપર ચોપડવાથી દરદ કમી થાયછે.

૨૪૧. બીજી રીતઃ—મેદીનાં વાટેલાં પાંદડાંની પોટીસ બનાવી અગર ગરમ પાણીમાં ભીજાવી શેક કરવાથી ચામડી ઉપર સારી અસર કરેછે.

૨૪૨. જુલાબઃ—ત્રણ હરડાંનો ભુકો મધમાં ખાવાથી બે ત્રણ સ્વચ્છ જુલાબ થાય છે.

૨૪૩. બીજી રીતઃ—હીકલછોડનાં પાંદડાં અરધો તોલો ખાવાથી જુલાબ લાગે છે.

૨૪૪. ત્રીજી રીતઃ—અગથીઆનાં પાંદડાંને ગરમ પાણીમાં ભીંજવી તે પાણી આપવાથી જુલાબ લાગે છે.

૨૪૫. ચોથી રીતઃ—કાંજલીના ઝાડમાંથી કાઢેલું સત્વ પાંચથી ૧૦ ગ્રેનની માત્રામાં આપવાથી તુરત જુલાબ લાગે છે.

૨૪૬. પાંચમી રીતઃ—શુશ્રુત પુસ્તકમાં લખે છે કે કાજલીના બીજને ઘીમાં તળીને તેનો ભુકો ત્રણ માસાની માત્રામાં આપવાથી નસોતર-

ની માફક જુલાબ લાગે છે.

૨૪૭. છઠ્ઠી રીતઃ—કડવા તુરીઆનાં પાકાં બીજને ગરમ પાણી ભીંજાવી તે પાણી આપવાથી જુલાબ લાગે છે.

૨૪૮. સાતમી રીત:—પેશાવર તરફ કડવા તુરીઆનાં ફળનાં બીજ મરી સાથે મેળવીને ગરમ પાણીમાં આપવાથી ઉલટી તેમજ જુલાબ લાગેછે.

૨૪૯. ઝખમના ઈલાજ:—હરડાંના પાણીથી ઝખમ ધોવાથી સારી અસર કરે છે.

૨૫૦. બીજી રીતઃ—બાવળની છાલનો ઉકાળો ઝખમ ધોવામાં વાપરવાથી જલદી રૂઝ આવે છે.

૨૫૧. ત્રીજી રીતઃ—કચ્યાંના બીજને તેલમાં લાંબો વખત ઉકાળી તે તેલ ઝખમ ઉપર લગાડવાથી રૂઝ આવે છે.

૨૫૨. કરમના ઇલાજઃ—વિલાયતી ચંબેલીનાં ચાર પાંચ બીજ કચરીને મધ અથવા બીજા પદાર્થ સાથે મેળવીને આપવાથી નાના બચ્ચાંના પેટમાં થતા જીવડા નીકળી જાય છે. આ રીત મલાયાના ટાપુઓમાં પ્રાચીન વખતની ચાલતી આવેલી છે.

૨૫૩. બીજો ઉપાય:—પીતપાપડાનો ભુકો અઢી રૂપિઆભારની માત્રામાં દિવસમાં બે વખત આપવો.

૨૫૪. સરદી માટે સરસ ઇલાજઃ—ગરમ પાણીમાં એક શેર દારૂ નાંખી તેમાં બે કલાક પગ બોળી રાખી થોડું પાણી માથે છાંટવાથી ગમે તેવી સરદી દુર થાય છે.

૨૫૫. થુંકમાં લોહી જવાનો ઉપાયઃ—૧ ડ્રામ ટરપેન્ટાઇન તેલ અને તેટલુંજ મીઠી બદામનું તેલ તથા ૪ ડ્રામ આકેસ્યાનો ચાક અને તેટલોજ સાદો સીરપ તથા ૪ ઔંસ પાણી આ સઘળું મિશ્ર કરી દર અર્ધે કલાકે એક ચમચી ભરીને આપવું.

૨૫૬. અજીર્ણના ઇલાજઃ—ખાવાની અગાઉ દહાડામાં ચાર વખત એકેક ચમચી આરસેનીક મિક્ષ્ચરની લેવી.

૨૫૭. બીજી રીત:—ખાવાની અડધો કલાક અગાઉ ૧૫ ગ્રેન બાઇકારબોનેટ આવ સોડા પાણીમાં પીવું.

૨૫૮. ત્રીજી રીતઃ—ખાવા પછી અડધો કલાક રહીને જેન્સ્યન એન્ડ સોડા મિક્ષ્ચરના બબ્બે ચમચા પીવા.

૨૫૯. ચોથી રીતઃ—થોડા પાણીમાં ૧૫ થી ૨૦ ટીપાં સાલવોલેતાઇલ નાંખી પીવું.

૨૬૦. **પાંચમી રીતઃ**—બિસ્મથ મિક્ષ્ચર બે ચમચા ભરી પીવી.

૨૬૧. **છઠ્ઠી રીતઃ**—બે ચમચા જેન્શયનએન્ડ સોડા મિક્ષ્ચરના લેવા.

૨૬૨. **સાતમી રીતઃ**—જો ખાધા પછી તુર્તજ ઝાડો થતો હોય તો ખાણાની થોડી મિનિટ અગાઉ સહેજ પાણીમાં અફીણના અર્કનાં ૨ થી ૫ ટીપાં ભેળી પીવાં.

૨૬૩. **આઠમી રીતઃ**—જો અર્કથી ફાયદો ન જણાય તો જમવાની અગાઉ અકેક ચમચી આરસેનીક મિક્ષ્ચરની પીવી.

૨૬૪. **નવમી રીતઃ**—દિવસની ચોક યા બે વખત ખાણાની અડધો કલાક અગાડી અકેક ગોળી દીડરપીલ્સની લેવી.

૨૬૫. **દશમી રીતઃ**—જો ભારે ખોરાક લીધાથી બદહજમીયત થઇ હોય તો નક્ષવામીકા મીક્ષ્ચર પીવું.

૨૬૬. **અગીયારમી રીતઃ**—જો ચરબીદાર ખોરાકથી અજીર્ણ થયું હોય તો પલસેનીલા મીક્ષ્ચર પીવું.

૨૬૭. **આંટણના ઇલાજઃ**—નવસાગરનું જાડું પાણી કરી તેમાં કપડું બોળી તે આંટણ ઉપર મુકવું.

૨૬૮. **બીજી રીતઃ**—બાળેલું મીઠું તેલ દર રાત્રે આંટણપર લગાડવું.

૨૬૯. **આંતરીઆ તાવનો ઇલાજઃ**—સ્ટ્રૉંગ કુવીનાઇનમાં ૧૦ મીનીમ્સ ટીંક્ચર ઓફ જેલસીનીમ ઉમેરી પાવું.

૨૭૦. **ઉલટીના ઇલાજઃ**—દર કલાકે અથવા દિવસમાં ત્રણ વખત અકેકી ચમચી ઇપીકાક્યુઆના મિક્ષ્ચરની પાવી.

૨૭૧. **બીજો ઉપાયઃ**—નક્ષવામીકા મિક્ષ્ચરની અકેક ચમચી દર કલાકે પાવી.

૨૭૨. **ત્રીજો ઉપાયઃ**—દર ત્રણ કલાકે વીસથી ત્રીસ ટીપાં ટીંક્ચર ઓફ બેલેડોનાના પાણીમાં ભેળીને દરદીને પાવું.

૨૭૩. **ચોથો ઉપાયઃ**—નાના બાળકને થાય તો ૧ પાઇન્ટ દૂધમાં ાા ચમચી બાઇકારબોનેટ ઓફ સોડા ભેળો તે બચ્ચાંને પાવું.

૨૭૪. **પાંચમો ઉપાયઃ**—બચ્ચાંને ઝાડો અથવા તો કબજીઆત સાથે ઉલટી ચાલુ રહે તો તેથી બાળક તવાઇ જાય તો દર બબે કલાકે અકેક પડીકું સુગર ઓન્ડ પેપાસિનનું આપવું.

૨૭૫. **છઠ્ઠો ઉપાયઃ**—જો દારૂ પીવાની આદતથી ઉલટી થતી હોય તો દિવસમાં ચાર વખત અકેક ચમચી આરસેનીક મિક્ષ્ચરની આપવી.

૨૭૬. **સાતમો ઉપાયઃ**—જો ખાંસીથી પીડાતા સખસને ઉલટી

થાય તો ૦॥ ઔંસ પાણીમાં ૬ થી ૧૦ ઔંસ ફટકડી પીગળાવી પાવું.

૨૭૭. **આઠમો ઉપાય:**—ખાધાની ૦। કલાક અગાડી બબે ચમચા બીસ્મથૅમીક્ષ્ચર લઇ તેમાં ત્રણ ટીપાં નરમ કીધેલી હાઇડ્રોસીએનીક એસીડનાં નાંખી પછી પીવું.

૨૭૮. **નવમો ઉપાય:**—૧ લીંકરગ્લાસ જેટલા ચુનાના પાણીમાં સોડાવાટર ભેળી દહાડામાં ત્રણવાર થોડા દહાડા સુધી પીવાનું ચાલું રાખવું.

૨૭૯. **ઉંઘ નહીં આવે તેના ઉપાય:**—સુતી વખતે ૩ ચમચા બ્રોમોઇડ ઓફ પોટાશીઆમ મીક્ષ્ચરનાં પીવાં.

૨૮૦. સુવાની અગાઉ એક ચમચી સીરપ ઓફ કલોરલની લેવી.

૨૮૧. **ત્રીજી રીત:**—સુવાની અગાઉ ૨ ચમચા, બ્રોમોઇડ ઓફ પોટાશીઆમ મીક્ષ્ચરનાં લેવાં.

૨૮૨. **ચોથી રીત:**—૧ વાઇનગ્લાસ પાણીમાં ૧ ચમચી સ્પિરિટ ઓફ ઇથર નાંખી તે પીવું.

૨૮૩. **પાંચમી રીત:**—પાંચટીપાં ટીંકચર ઓફ નક્ષવામીકાનાં પીવાં.

૨૮૪. **ઉંટાંટીઆના ઇલાજ:**—દર ત્રણ કલાકે ૭ ગ્રેન ફટકડીને થોડા પાણીમાં પીગાળી પાવું.

૨૮૫. બીજો ઉપાય:—સુતી વખતે ૧૦ ગ્રેન બ્રોમાઇડ ઓફ એમોન્યાને થોડાક પાણીમાં પીગાળી પાવું.

૨૮૬. **ત્રીજો ઉપાય:**—૧ ઔંસ સાલીડ તેલ, ૦॥ ઔંસ અંબર અને ૦॥ ઔંસ લવિંગનું તેલ મિશ્ર કરી દરદીના બરડામાં કાઠાપર ચોપડવું.

૨૮૭. ચોથો ઉપાય:—થોડા પાણીમાં ૧૫ ગ્રેન બ્રોમાઇડ ઓફ પોટાશીઆમ ભેળીને પીવું.

૨૮૮. **ઊંદરીના ઉપાયો:**—ગંધક અથવા સુરોખાર પાણી સાથે ભેળી તેમાં કપડુ બોળી તે માથા ઉપર મુકવું, જો બળતરા ઘણી બળે તો કપડુ પાછુ ઉચકી લેવું.

૨૮૯. **બીજો ઉપાય:**—જીણી હીમજ તથા હરડે ઘીમાં તળી તેનો ભુકો કરી તે ભુકો માથાપર લગાડવો.

૨૯૦. **કરૂસરસાં સંધિવાથી થતો દુખાવો મટાડવાના ઉપાય:**— દર ચાર ચાર કલાકે એક એક ચમચી આરસેનીક મીક્ષ્ચરની પીવી

૨૯૧. **બીજો ઉપાય:**—૨ ગ્રેન લોબાનના ફુલ ૩ વાર પાણી સાથે ફાકવાં.

૨૯૨. **ત્રીજો ઉપાય:**—૧ ચમચી કેરોસીન તેલ દુધમાં ભેળી દર

ત્રણ કલાકે પીવું.

૨૯૩. ચોથો ઉપાયઃ—૬ ઔંસ પાણીમાં ૪ ડ્રામ શુંદરનો ભુકો અને ૨ ડ્રામ ટરપાનટાઇન પીગાળી પોણું વાઇન ગ્લાસ ભરી દર ત્રણ કલાકે દરદીને પાવું.

૨૯૪. કમળાના ઇલાજઃ—બે ત્રણ દિવસ સુધી દર ચાર કલાકે એકેકુ પડીકું સુગર એન્ડ ગ્રે પાઉડર્સનું લેવું.

૨૯૫. બીજો ઉપાયઃ—દર ચાર કલાકે વીશ ગ્રેન કલોરાઇડ ઓફ એમોન્યગ પાણી સાથે ભેળી પીવું.

૨૯૬. ત્રીજો ઉપાયઃ—૫ ઔંસ કાળી દ્રાખ સાથે ૦ાા ઔંસ હરડે મેળવી નાંખી ફાકવાં.

૨૯૭. ચોથો ઉપાયઃ—૨ તોલા એળીઓ ૧ તોલો કેસ્ટીલસોપ, ૧ તોલો હીરાબોળ અને ૦। તોલો કેસર લઇ સઘળાને એક રસ કરી બે માસા જેટલું ગળાવવું.

૨૯૮. કમળાં સાથે ઝીણો તાવ આવે તેના ઇલાજઃ—૩ ડ્રામ બાદીઆન, ૭૩ ડ્રામ એનીસુવ અને ૧ાા ડ્રામ સાથરાનાં પાંદડાં લઇ સઘળાને બારીક ભુકો કરી તે ભુકો ૧૬ ઔંસ જેટલા પાણીમાં નાંખી આશરે ૬ ઔંસ જેટલું રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું પછી તેમાંથી એકેક ઔંસ જેટલું લઇ દિવસમાં ત્રણ વાર પાવું.

૨૯૯. બીજોઉપાયઃ—૬ ઔંસ પાણીમાં ૧ાા ડ્રામ જડવેરાનાં મુળીઆનો ભુકો અને ૦ાા ડ્રામ ગાવજુબાન નાંખી ઉકાળો કરી ત્રણ વખત પાવો.

૩૦૦. કરમના ઇલાજઃ—અખરોટ અથવા કાકડીનાં મગજ ખાવાં

૩૦૧. બીજો ઉપાયઃ—૧૦ ઔંસ પાણીમાં કુસુનાં ફુલ ઉકાળીને પાવાં.

૩૦૨. કરમ પાતળાઃ—દિવસમાં ત્રણવાર ૫ થી ૧૦. ગ્રેન ગંધકનાં ફુલ ગધમાં ચટાડવાં.

૩૦૩. બીજો ઉપાયઃ—દિવસમાં ત્રણ વાર ફરાસ પાપડો પાણીમાં ઘસીને પાવો.

૩૦૪. બીજો ઉપાયઃ—દાડમની છાલ પાણીમાં ઉકાળી તે પાણી થોડું થોડું દિવસમાં ત્રણથી ચારવાર પાવું.

૩૦૫. ખઇના ઇલાજઃ—૧ શેર મોટા ગુંદાનો રસ કાઢી ગરમ કરી સાકર સાથે સવાર સાંજના ૫ ઔંસ આપવો.

૩૦૬. બીજો ઉપાયઃ—૬ ડ્રામ જૈતુન તેલ અને ૧ ડ્રામ જગાલગોટાનું તેલ મિશ્ર કરી છાતીપર ગસળવું.

૩૦૭. ખીલના ઇલાજ:—૧૦ થી ૧૪ ગ્રેન ગંધકનાં ફુલ પાણી સાથે ૨ થી ત્રણ વાર ફાકવાં.

૩૦૮. બીજો ઉપાય:—જવનો તથા કડવા વાલનો આટો સરકામાં મેળવી ખીલપર લગાડવો.

૩૦૯. ત્રીજો ઉપાય:—મીઠું તેલ અને ચુનાનું પાણી સરખે ભાગે લઇ એક રસ કરી ખીલપર લગાડવું.

૩૧૦. ચોથો ઉપાય:—૧ ઔંસ ખાટા લીંબુના રસમાં ૦॥ ડ્રામ સાકર અને ૧૪ ગ્રેન ટંકણખાર ભેળી તે ખાલપર લગાડવું.

૩૧૧. ખોડો મટાડવાનો ઉપાય:—૫ ઔંસ ગુલાબના પાણી સાથે ૫ ઔંસ કોલાનવાટર, ૦॥ ડ્રામ ટંકણખાર અને ૦॥ ડ્રામ ટીંકચર કેન્થેરાઇડીક્ષ મેળવીને સવાર સાંજ લગાડવું.

૩૧૨. છાતીમાં અગન બળવી:—૧ અઠવાડિઆ સુધી ખાવાની ૦॥ કલાક આગાઉ અને દિવસમાં ત્રણ વખત ૧ વાઇન ગ્લાસ પાણીથી ભરી તેમાં ૧૫ ટીપાં ડાઇલ્યુટહાઇડ્રોક્લોરીક એસીડ નાંખી ઉમેરે પુગેલાઓએ પીવી.

૩૧૩. ગર્ભવંતી સ્ત્રીની છાતીમાં અગન બળેતેનો ઉપાય:—ખાવાની થોટી મિનિટ આગાઉ ટીંકચર ઓફ નક્ષવામીકાનાં ૨ થી ૩ ટીપાં થોડા પાણીમાં લેવાં.

૩૧૪. બીજો ઉપાય:—દર ત્રણ કલાકે થોડા પાણીમાં ૧ થી ૨ ટીપાં ઇપીકાકયુઆના વાઇનમાં લેવાં.

૩૧૫. ગળુ બેસી જાય તેના ઇલાજ:—ભીંડીના ઝાડનાં પાંદડાંને પાણીમાં ઉકાળી તેની બાફ મ્હોડામાં લેવાથી સાદ ઉઘડે છે.

૩૧૬. બીજો ઉપાય:—સરકો ગરમ કરી તેનો બાફ મ્હોંમાં લેવો.

૩૧૭. ત્રીજો ઉપાય:—સુરાખારનો, કાથાનો અથવા સુંઠનો કટકો મ્હોમાં રાખી ચુસ્યા કરવો.

૩૧૮. ચોથો ઉપાય:—કાળાં મરી અને દાડમની છાલ લઇ પાણીમાં ઉકાળી તેના કોગળા કરવા.

૩૧૯. પાંચમો ઉપાય:—૨૦ ઔંસ પાણીમાં ૨ ડ્રામ સુકા લાલ મરચાંના ભુકાને જોસ આવે ત્યા સુધી ઉકાળવાં; અને પછી ઠંડુ પડે કે તેમાં ૦॥ બાટલી સરકો અને એક ચમચી સાધારણ મીઠુ ઉમેરી તેના કોગળા કરવા.

૩૨૦. કાન, ગરદન અને જડબા આગળ સુજી આવેલી ગાંઠાનો ઇલાજ:—ખસખસના પોસના અથવા થુલાનો ગરમ શેક કરી તરત ગાંઠ ઉપર ફલાનેલનું કપડું બાંધી લેવું અને ૧ હલકો જુલાબ આ-

પચે. ખોરાકમાં ફકત કાંજી લેવી.

૩૨૧. ચમક અથવા હીસ્ટ્રીઆના ઇલાજઃ—દિવસમાં ત્રણ વખત ખાધાની અગાઉ બબ્બે ચમચા ટેનીક કુનીનાઇન મિક્ષ્ચરનાં પીવાં.

૩૨૨. બીજો ઉપાયઃ—દિવસમાં ચારવખત ફોસફરસ સોલ્યુશન પીવું.

૩૨૩. ત્રીજો ઉપાયઃ—ત્રણ વખત બબ્બે ચમચા સીટ્રેટ ઓફ આયર્નમિક્ષ્ચરનાં પીવાં.

૩૨૪. ઠંડીથી ચામડી ફાટે તેના ઇલાજઃ—આયોડાઇનનો મલમ ઘસીને લગાડવો.

૩૨૫. બીજીરીતઃ—૧ ભાગ ગ્લીસેરાઇન સાથે ૨ ભાગ કોલનવાટર મિશ્ર કરી ચોપડવું.

૩૨૬. ચુંકના ઇલાજઃ—થોડા ગરમ પાણીમાં એક ચમચી કમપાઉન્ડ ટીંકચર ઓફ કારડેમોમ્સ નાંખી પીવું.

૩૨૭. ચૌદ દિવસના તાવનો ઇલાજઃ—૨ શેર દુધમાં ૮ ચમચી સાકરવાળું ચુનાનું પાણી નાંખી એક રસ કરવો પછી તેના ૮ ભાગો કરી અકેકો ભાગ દર ત્રણ કલાકે દરદીને પાવો.

પ્રકરણ ૩૩ મું.

ઇંગ્રેજી દવાઓ બનાવવાના પ્રયોગ.

૧. નાઇટ્રીક આસીડ બનાવવાની રીત—ઊંચા સુરાખારની બારીક ભુકી ૨ પૌંડ સલફ્યુરીક આસીડ ૨ પૌંડ એ બંનેને એકઠું કરીને રિટાર્ટમાં ભરવું અને રિટાર્ટને છેડે બીજું એક ભીનું કપડું વિંટાળીને નળીની મારફતે લગાડવું, ત્યાર પછી તે વાસણને એક રેતી ભરેલા વાસણમાં મુકવું અને લાલ રંગની વરાળ આવતા સુધી એસીડ તૈયાર થાય છે એમ સમજવું અને તેની નીચે ખુબ તાપ કરવો. ત્યાર પછી તે નાઇટ્રીક આસીડમાં ફરી ૧ ઔંસ સુરોખાર મિશ્ર કરીને તેને ફરી ઉપર લખ્યા પ્રમાણે કરવું આ એસીડ સારી પેઠે ઉતર્યું એટલે તેનો રંગ જરા ઉદો અને જરા પીળાસ ઉપર રહે છે.

૨. ફોસફરસ બનાવવાની રીતઃ—ફટકડી ૩ ભાગ અને સાકર ૧ ભાગ એ રકમોને એકત્ર કરી લોઢાની લોઢી ઉપર લોઢાના ચમચાથી કોયલાની માફક કાળુ થતાં સુધી તેને ઘુંટીને ભુકો કરવો, ત્યાર પછી તેને ઈંચ લાંબા ડોકાની શીશીમાં ભરવું અને એક માટલામાં ૨॥ ઇંચ રેતી

નાંખીને તેની વચ્ચોવચ પેલો સીસો ૧॥ ઇંચ પુરવો. (સીસાનું મ્હોં ઉઘાડુ રાખવું,) ત્યાર પછી તે માટલાની આસપાસ દેવતા લગાડીને તે સીસામાં-થી ચીકટ જેવો પદાર્થ નીકળીને ઉડી ગયા પછી તે માટલું તરત તપાવીને લાલ કરવું એટલે તે પદાર્થમાંથી ગંધકના વરાળની માફક વરાળ નીકળતી બંધ થાય એટલે તરતજ તેને બુચ મારીને બહાર કાઢવું, અને તેને બીલકુલ હવા લાગવા દેવી નહી. અને ત્યાર પછી એક શીશીમાં પાણી ભરીને તેમાં પેલો પદાર્થ નાંખીને કાચનો બુચ મારવો; એટલે એ ફોસફરસ થયો. આ ફોસફરસ ઘણા દિવસ સુધી રાખવો હોય તો વારંવાર એ શીશીનો બુચ ઉઘાડવો નહીં, ઉઘાડવાથી હવા લાગશે કે તરતજ તેમાંથી જવાળા નીકળવા માંડશે, પરંતુ ફરીથી બુચ માર્યાથી જવાળા નીકળતી બંધ થશે. આ ફોસફરસનો કાંકરો જો કાગળ ઉપર મુકયો હોય તો કાગળ બળવા માંડશે અને તે કાંકરો દેવતાની માફક લાલ માલમ પડશે.

૩. **બીજી રીતઃ**—ફટકડી ૫ ભાગ, અને ઘહુંનો લોટ ૧ ભાગ એ બંનેને એકઠી કરીને તે મિશ્રણ ઉપર બતાવ્યા પ્રમાણે એક શીશીમાં ભરીને તે શીશી રેતી ભરેલા માટલાની વચોવચ પુરીને, તે માટલાને લાલ થતાં સુધી ખુબ તાપ લગાડવો એટલે ઉપર કહ્યા પ્રમાણે ફોરફરસ તૈયાર થશે. ત્યાર પછી તે ફોરફરસને હવા ન લાગે એવી રીતે બીજા પાણી ભરેલા સીસામાં કાઢી લેવું, અને તેને મજબુત કાચનો બુચ મારી રાખવો.

૪. **ત્રીજી રીતઃ**—હાલવાની છીપનો ચુનો ૩ ભાગ, અને ગંધકનાં ફુલ ૧ ભાગ એ બંને પદાર્થને એકઠા કરી એક કુલડામાં નાંખીને તે કુલડીને એક કલાક સુધી કોયલાનો ખુબ તાપ દેવો, ત્યાર પછી તે કુલડી ટંડી થયા પછી તેમાંથી ગોળી કાઢી લઇને તેને ચપ્પુથી ખોતરી જોવું એટલે જો સફેદ ભુકો નીકળે તો ઉત્તમ ફોસફરસ તૈયાર થયો એમ સમજવું.

૫. **લાલ ફોસફરસ બનાવવાની રીતઃ**—ઓકસીજન વગરની જગોમાં કેટલાક વખત સુધી ફોસફરસ ઉષ્ણ સ્થિતિમાં રાખ્યાથી લાલ ફોસફરસ તૈયાર થાય છે. આ ઓગળેલો ફોસફરસ પ્રથમ પારદર્શક રંગ વગરનો રહે છે, ત્યાર પછી થોડા વખત પછી લાલ થાય છે, અને સુકાયા પછી કીરમજી રંગનો ભુકો થાય છે અને જ્યારે તાવે છે ત્યારે કાળો થાય છે. આ ફોસફરસ સાધારણ ઉષ્ણ જગ્યામાં રાખ્યાથી સળગતો નથી. આ ફોસફરસ સાધારણ ફોસફરસ કરતાં ઓછો જવાળાગ્રાહી છે માટે ઘણું કરીને દીવાસળીઓ કરવામાં વાપરવામાં આવે છે.

૬. **કોલ્ડક્રીમ બનાવવાની રીતઃ**—સફેદ મીણ ૧ ઔંસ, બદા-

ગનું તેલ ૪ ઔંસ, ગુલાબજળ ૩ ઔંસ, ટંકણખાર ૦॥ ડ્રામ, ગુલાબના તેલનાં ૫ ટીપાં એ પ્રમાણે લઇને એક માટીના વાસણમાં મોણ નાંખીને ધીમી આંચપર ઓગાળવું અને તેમાં બદામનું તેલ નાંખવું. ત્યાર પછી તેમાં ટંકણખારની ભુકી નાંખી તે વાસણ નિચે ઉતારી ટાઢુ પડે તેમાં ગુલાબજળ થોડું થોડું નાંખી હલાવવું, એ મિશ્રણ એકજીવ થયા પછી એક કાચના વાસણમાં ભરી રાખવું- આ દવા શરીરની ચામડી નરમ અને સારી સ્થિતિમાં રાખવા માટે અને શિઆળામાં શરીર ફાટે છે તે ઉપર લગાડવા માટે કામ આવે છે.

૭. મિલ્ક આવ રોઝ બનાવવાની રીતઃ—પાંચ ઔંસ મીઠી બદામ, ૧ ઔંસ કડવી બદામ, અઢી પાઇન્ટ ગુલાબજળ, સફેદ સાબુ ૦॥ ઔંસ, મીણબત્તી બનાવવાની ચરબી ૨ ઔંસ, સફેદ મીણ ૦॥ ઔંસ, લવંડરના તેલનાં ૨૦ ટીપાં, ગુલાબનું અત્તર ૨૦ ટીપાં અને એક પાઇન્ટ સારો દારૂ લેવો. પ્રથમ બદામ છુંદવા બાદ તેમાં થોડો ગુલાબ અને સાબુ નાંખવો ને ત્યાર પછી ખુબ છુંદવું. પછી બદામનું તેલ, સફેદ મીણ અને ચરબી એ સર્વને એક વાસણમાં નાંખી ધીમી આંચે ઓગાળવું, પછી છુંદેલી બદામ પેલા મિશ્રણમાં નાંખી એકજીવ કરવું ત્યાર પછી સાફ મલમનો કટકો લઇ તે બધું ગાળી નાંખવું. પછી ગુલાબજળ, અત્તર અને દારૂ મેળવવું.

૮. સોડાવાટર બનાવવાની રીત—સોડાવાટરની એક શીશીને પાણીથી પોણી ભરવી, શીશીને બરાબર બુચ બેસતો આવે તેવો આગળથી તૈયાર કરી રાખવો, પછી તેમાં બાઇ કારબોનેટ ઓફ સોડા નાંખવો, અને તેની ઉપર ૧૦ થી ૧૨ ટીપાં સલફ્યુરીક એસીડનાં નાંખવાં. શીશીને તરત બુચ મારી તારથી બાંધી લેવી. પણ શીશી ભરતી વખત તપાસ રાખવી કે તેમાં ફાટ અથવા ચીર પડેલી હોય નહીં.

૯. બીજી રીતઃ—બાઇ કારબોનેટ ઓફ સોડા ૦॥ ડ્રામ અને સલફ્યુરીક એસીડને બદલે ૨૮ ગ્રેન ટાર્ટરીક અથવા સાઇટ્રીક એસીડ નાંખી બાટલીને બુચ મારી તારથી બાંધી લેવી.

૧૦. લેમેનેડ વોટર બનાવવાની રીતઃ—એક શેર પાણીમાં ૦। રતલ સાકરને પીગળાવવી. અને તેને ચુલા ઉપર મુકી ધીમી આંચે ઉકાળવું. જેવું તે પાણી ગરમ થાય કે તેમાં ૨ ડ્રામ એશીટીક આસીડ અને ૪ ઔંસ ટાર્ટરીક આસીડ ઉમેરીને એ મેળવણીને ઠંડુ પડવા દેવું. પછી તેને સુગંધ આપવાને માટે લીંબુના એસેન્સનાં થોડાં ટીપાં નાંખવાં પછી તે મેળવણીના ૭ ભાગ કરી એકેકો ભાગ પાણીથી પોણી ભરેલી લેમોનેડની

શીશીમાં નાંખવો અને તેમાં ૩૦ ગ્રેન કારબોનેટ ઑફ સોડા ઉમેરી તરત બુચ મારી તાર બાંધી લેવો.

૧૧. લવંડરવૉટર બનાવવાની રીતઃ—સારૂ લવંડરનું તેલ ૪ ડ્રામ, લવિંગનું તેલ ૦॥ ડ્રામ, કસ્તુરી ૫ ગ્રેન; સ્પિરિટ ઑફ વાઇન ૬ ઔંસ, પાણી ૧ ઔંસ એ પ્રમાણે લઇ પહેલાં લવંડરનું તેલ થોડા સ્પિરિટ ઑફ વાઇન સાથે મેળવવું. ત્યાર પછી બાકીની ઉપલી ચીજો તેમાં નાંખીને એક બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારીને બે મહિના સુધી રહેવા દેવું અને ત્યાર પછી તેને વાપરવું.

૧૨. બીજી રીતઃ—૨ ઔંસ ઓરીશરૂટ, ૦॥ ઔંસ સ્વચ્છ ઈંગ્રેજી લવંડર તેલ અને ૧ પાઇન્ટ વાઇનનો શુદ્ધ અર્ક લઇ ત્રણે ચીજને મિશ્ર કરી એક પખવાડીઆ સુધી એમને એમ એકાંત જગ્યામાં રહેવા દેવું. અને પછી તેને ગાળીને ઉપયોગમાં લેવું.

૧૩. ત્રીજી રીતઃ—એક ગ્યાલન પ્રુફસ્પિરિટમાં એક ઔંસ સ્વચ્છ લવંડરનું તેલ મેળવવું. અને જ્યારે એ બંને પદાર્થો એક બીજા સાથે મળી જાય કે તેને કાચની બાટલીમાં ભરી મજબુત બુચ મારવો. આ લવંડરનો જલદી ઉપયોગ કરવો.

૧૪. નાઇટ્રેટ ઑફ પોટાસ બનાવવાની રીતઃ—નાઇટ્રેટ ઑફ પોટાસ એટલે સાફ કીધેલો સુરોખાર બનાવવો હોય તો ૧ રતલ ચોખ્ખો સુરોખાર લેઇને તેને પુરતા પાણીમાં તે પીગળે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. પછી તેને ગાળીને હવાવાળી ઠંડી જગ્યા ઉપર મુકીને સુકવવું. પછી બાટલીમાં ભરી બુચ મારવો એને પ્રીપેર્ડ નાઇટર પણ કહે છે.

૧૫. કારબોનેટ ઑફ આમોનીઆ બનાવવાની રીતઃ—કારબોનેટ ઑફ આમોનીઆ એટલે સાફ કીધેલો નવસાગર બનાવવો હોય તો નવસાગર ૧ રતલ, સાફ કીધેલો ચાક ૨ રતલ એ બંનેને ખાંયણીમાં ખાંડીને પછી તેને એક બીજામાં મેળવીને કાચના વાસણમાં નાંખી ગરમ કરવું. ગરમ કરતી વખતે ધીમે ધીમે આંચ વધારતા જવું તે એટલે સુધી કે પેલું કાચનું વાસણ જરા લાલ થાય ત્યાં સુધી રાખવું. પછી નિચે ઉતારી તેને કાઢી લેવું. પછી તેને મજબુત બુચની કાચવાળી બાટલીમાં ભરી મુકવું. એને પ્રીપેર્ડ એમોનીઆ કહે છે.

૧૬. કારબોનેટ ઑફ લાઇમ બનાવવાની યુક્તિઃ—કારબોનેટ ઑફ લાઇમ એટલે સાફ કીધેલો ચાક બનાવવો હોયતો ૧ રતલ ચાકને ખલમાં નાંખી ભુકો કરવો. પછી ઉપર પાણી નાંખી નરમ જેવો કરી એક

ચીની વાસણમાં અથવા માટીના લુંટેલા વાસણમાં નાંખવેા. પછી ઉપર સુધી પાણી રેડી ખુબ હલાવીને એક બાજુએ રાખી મુકવું. જ્યારે સઘળેા ચાક નિચે બેસે એટલે ઉપરથી નિતરૂં પાણી કાઢી નાંખી એક રકાબીમાં પાથરી સુકવવેા. સુકાયા પછી તેને ખસ કરી બાટલીમાં ભરી રાખવેા એ દાઝેલાને રૂઝાવેછે. એને પ્રીપેર્ડ ચાક કહે છે.

૧૭. કારબેાનેટ સેાડા બનાવવાની યુક્તિ:—હરેક વજનમાં ચેાખેા સાજીખાર લેવેા પછી તેનેા ભુકેા કરી તે ડુબે એટલું પાણી નાંખવું. પછી તેને એક વાસણમાં નાંખીને તે સાજીખાર સઘળેા પીગળી જાય ત્યાં સુધી ઉકાળવું. પછી તેને ઉકાળી કાગળથી ગાળી કાઢી એક લેાઢાના વાસણમાં નાંખી ફરીથી ઉકાળવું. જ્યારે તે કઠણ થવા આવે કે હેઠે ઉતારી ઠંડુ પડવા દેવું એટલે સફેદ ખાંડની માફક ગાંગડા થશે. પછી તેને મ્હેાઢાવાળી બાટલીમાં ભરીને મજબુત બુચ મારી રાખવેા.

૧૮. ખાંડનેા સરકેા બનાવવાની રીત:—એક ગ્યાલન પાણી લઇ તેમાં રાતી ખાંડ અથવા ચેાખ્ખેા ગુલાબ ૨ રતલ નાંખવેા ને પછી ચુલા ઉપર મુકી તેને ઉકાળવેા. ઉકળતાં કચરાનેા જે થર ઉપર આવે તે કાઢતા જવું એ રીતે ઉકળીને સફાઇદાર થાય એટલે ચુલા ઉપરથી નિચે ઉતારી તેમાં ઉત્કૃષ્ટ ખાટી તાડી એક બાટલી નાંખવી અથવા ઘઉંનું ખમીર થેાડું નાંખવું. પછી તેને ખુબ હલાવીને બાટલીમાં ભરી અગાશી અથવા એવીજ કેાઇ એકાંત ખુલ્લી જગ્યાએ ૬ મહિના સુધી રાતના બહાર અને દિવસના તડકામાં મુકી રાખવી. બાટલી ઉપર બુચ ઘણેા જોરથી નહીં દાબતાં લગાર નરમ રાખવેા. જો પ્રથમ ખાંડ અથવા ગેાળના ઉકાળામાં નાંખી હેાય તેા દર અઠવાડીએ તે બાટલીને હલાવતાં રહેવું, જો ઘહુંનું ખમીર નાંખ્યું હેાય તેા હાથ લગાડવેા નહીં. એટલે સરકેા તૈયાર થશે તે ગાળીને વાપરવેા.

૧૯. બીડ બનાવવાની રીત:—દેશી બીડના કટકા લઇને પગળ વતી ખાંડીને બારીક કરવું અને તેના બાજરી જેવડા કટકા, તે કરતાં જરા બારીક ખસખસના જેવડા, એ પ્રમાણે ત્રણ ચાર વખત કરીને હવા ન લાગે એવી રીતે જુદી જુદી બાટલીઓમાં ભરી મુકવી.

૨૦. ફ્લુઆરીક આસીડ બનાવવાની રીત:—ફ્લુએાર એાફ લાઇમ અથવા ફ્લેારસ્પાર એ બેમાંની ગમે તે એક ચીજની સાથે સલ્ફ્યુરીક આસીડ મેળવવાથી સહજ તૈયાર થાય છે.

૨૧. સીલવર પાઉડર:—ચાંદીના વરખ લઇને મધમાં નાંખી ખુ-

ખ બારીક વાટવા. બાદ ધોઇ નાંખવાથી સીલ્વર પાઉડર બનેછે. આ ભુકી પણ ગિલ્ટ અને રૂપેરી શાહી બનાવવાના કામમાં આવે છે.

૨૨. ગોલ્ડ પાઉડર બનાવવાની રીતઃ—સોનાના વરખને મધમાં નાંખી ખુબ બારીક વાટવાં; અને સારી પેઠે બારીક થયા પછી તેગાં ગરમ પાણી નાંખી હલાવવું, એટલે સઘળું મધ પીંગળી જશે. આ પાણીને જરાવાર ઠરવા દઇ નીતારી લેવું. આ પ્રમાણે ૩-૪ વખત કરવાથી સોનાનો ઘણો બારીક ભુકો વાસણને તળીએ બેસશે. આ પાઉડર ગિલ્ટ કરવામાં તેમજ સોનેરી શાહી બનાવવામાં વપરાય છે.

૨૩. એકવારીજીઆ બનાવવાની રીતઃ—૧ ભાગ નાઇટ્રીક આસીડ અને ૨ ભાગ હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ મિશ્રણ કરવાં આ મિશ્ર, પ્લાટીનમ વિગેરે ઉંચી ધાતુઓ પીંગળાવવામાં કામ આવે છે.

૨૪. ગોલ્ડ સાઇઝ બનાવવાની રીતઃ—પીળો રંગ ૧ ભાગ કોપાલ વાર્નીસ ૨ ભાગ, સાદુ અળસીનું તેલ ૩ ભાગ, ટરપીન્ટાઇન ૪ ભાગ અને ઉકાળેલું અળસીનું તેલ ૫ ભાગ, પહેલાં પીળા રંગને ખુબ બારીક વાટીને જરા તેલ સાથે મેળવીને ખુબ ઘુંટવું. બાદ તેમાં બીજી સઘળી ચીજો નાંખી મિશ્ર કરવી. આ મિશ્ર કાચ, કાગળ, લાકડુ વિગેરે પર સોના રૂપાની ભુકી ચડાવવામાં કામ આવે છે.

૨૫. ઓકસાઇડ ઓફ આયર્ન બનાવવાની રીતઃ—હીરાકશીના પાણીમાં સોડા બાઇ કારબોનેટનું પાણી નાંખી થોડીવાર રાખવાથી લાલ ભુકો નિચે બેસશે તે લઇ સુકવીને વાપરવો.

૨૬. નાઇટ્રેટ ઓફ આયર્ન બનાવવાની રીતઃ—લોઢાના નાના કટકાને ૨ ભાગ નાઇટ્રીક આસીડ અને ૧ ભાગ પાણી એ બેના મિશ્રમાં પીંગાળવાથી બને છે.

૨૭. સલ્ફેટ ઓફ ઇન્ડીગો બનાવવાની રીતઃ—એક શેર જલદ ગંધકના તેજાબમાં ૦ા શેર ગળી નાંખીને ખુબ હલાવીને થોડા દિવસ રાખવી, એટલે થોડી મુદતમાં સઘળી ગળી પીંગળી જશે આ ચીજ શાહી બનાવવાના વિગેરે કામમાં આવે છે.

૨૮, ઓકસાઇડ ઓફ કોપરઃ—મોરથુથુને પાણીમાં પીંગાળીને તેમાં થોડા જસતના કટકા નાંખીને થોડા દિવસ રાખી મુકવું. અને દિવસમાં બે ચાર વખત હલાવવું. થોડી મુદતમાં ત્રાંબાનો કાળો ભુકો નિચે બેઠેલો જણાશે.

૨૯. કુવીનાઇન આયર્ન મિક્શ્ચરઃ—૮ ગ્રેન સલ્ફેટ આવે કુ-

વીનાઈન, ૧૬ ગ્રેન સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન, અને ૮ મિનિમ ડાઇલ્યુટ સલફ્યુરીક એસીડ લઈ સઘળાને ૮ ઔંસ પાણીમાં પીગળાવવાં.

૩૦. એકવેરીજીઆ:—બે ભાગ હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ અને ૧ ભાગ નાઈટ્રીક આસીડ મિશ્ર કરવાથી બને છે.

૩૧. કારબોનેટ એમોનીઆ મિક્ષ્ચર:—૪૦ ગ્રેન કારબોનેટ આવ એમોનીઆ, ૨ાા ડ્રામ ક્લોરીક આસીડ અને ૨ ઔંસ મ્યુસીલેજ આવ એકેસીએને ૮ ઔંસ પાણીમાં પીગળાવવાં.

૩૨. ડોવર્સ પાઉડર:—એક ભાગ ઇપીકાકયુઆનાની ભુકી અને એક ભાગ સારૂ અફીણ લઈને આઠ ભાગ સલ્ફેટ આવ પોટાસમાં ખુબ ઘુંટવી. દર વખતે એથી ચાર ગ્રેન જેટલી ભુકી લેવાથી દરદનું ઝેર પરસેવા વાટે નીકળી ઊંઘ આવે છે. ભુકી સહેજ પાણીમાં નાંખી પીવી. તેની પછવાડે ઘણું પાણી પીવું નહીં.

૩૩. પેનકીલર:—સ્પિરિટ ઑફ કેમ્ફર ૧ ઔંસ, ટીંકચર કેપસીકમ ૧ ઔંસ, ટીંકચર ઓફ ગવેઆક ાા ઔંસ, ટીંકચર ગહ ાા ઔંસ, આલકોહોલ ૪ ઔંસ એ સઘળાં એકત્ર કરવાં.

૩૪. લેમનેડ:—ટાર્ટરીક એસીડ ૫૦ ભાગ, સોડા બાઇ કારબોનેટ ૩૦ ભાગ, સાકર ૨૦ ભાગ, અને સુગંધ આવે એટલું લેમોનેડ એસેન્સ આ પ્રમાણે જથ્થો લેઇ ચુરણ તૈયાર કરી રાખવું. જરૂર પડે ત્યારે પાણીમાં નાંખી ઉપયોગમાં લેવું.

૩૫. કોલન વૉટર:—બરગામોટ અર્ક ૧ ઔંસ, ગુલાબનો અર્ક ૧ ઔંસ, પોરચ્યુગલ અર્ક ૧ ઔંસ, નેરોલી ાા ઔંસ, અને આલકોહોલ ૮ ગ્યાલન એ સર્વે બંધ કરેલા વાસણમાં એકઠાં કરવાં.

૩૬. ક્લોરાઈડન:—ટીંચર કાસેસાઇ ૧૪ ટીપાં, ઑઇલ પીપર્મેંટ ૧૪ ટીપાં, મ્યુરેટ આફ મારફિયા ૧ાા ગ્રેન, સુગર ૨ ડ્રામ, ક્લોરોફાર્મ ૨ ડ્રામ, એસિડ હાઈડ્રાસેનિક દસ ટીપાં એ બધી ચીજો મેળવવાથી ક્લોરાઈડ તૈયાર થાય છે.

પ્રકરણ ૩૪ મું.

આંખ અને કાન સંબંધી ભિન્ન ભિન્ન પ્રયોગ.

૧. આંખ ઉપર વાગે તેના ઈલાજ:—ઇંડિઆ રબરની કોથળીમાં બરફના કટકા મુકી આંખ ઉપર મુકવી.

૨. બીજી રીતઃ—ઉંટના વાળની પીંછીને ટીંકચર આત્ર આરની-કામાં બોળી આંખની આસપાસ લગાડવી.

૩. ત્રીજી રીતઃ—સાત ભાગ ઠંડા પાણીમાં એક ભાગ ટીંકચર આત્ર આરનીકા મેળવી તેમાં ઝીણો અને નરમ કપડાનો કટકો બોળી આંખ ધોવી અને તે બોળેલું કપડું આંખ ઉપર મુકી પાટો બાંધવો.

૪. ચોથી રીતઃ—૭ ભાગ પાણીમાં એક ભાગ ટીંકચર આત્ર હેમેમેલીશ ભેળી તેમાં ઝીણા અને નરમ કપડાનો કટકો બોળી આંખ ઉપર મુકી પાટો બાંધવો.

૫. આંખમાં કચરો જાય તેના ઇલાજઃ—આંખની પાંપણો ઉઘાડી તેમાં પાણીના ફટકા મારવા અને સારી પેઠે ધોવી તથા સાબુનું પાણી જાય તેમ કરવું.

૬. બીજી રીતઃ—ડામર, તાવેલી ચરબી ઇત્યાદીના છાંટા આંખમાં ગયા હોય તો બદામના તેલનાં ટીપાં આંખમાં નાંખવાં.

૭. ત્રીજી રીતઃ—જો લોખંડની રજકણ ગઇ હોય તો પાંપણો ઉઘાડી તેની આગળ લોહચુંબકનો કટકો ધરવો એટલે રજકણો આંખમાંથી નીકળી પેલા કટકાપર તેની મેળે જઈ પડશે, પછી ઠંડા પાણીથી આંખને ધોવી.

૮. આંખ ઝાંખી થઈ હોય તેના ઇલાજઃ—૨ા ગ્રેન મોરફીયુ અને ૧ ગ્રેન કપુર લઇ બંનેને ૧ ઔંસ ખળખળતા પાણીમાં પીગળાવી તે ઠંડુ પડે કે બધુ મળી ૧ બાટલી જેટલું થાય તેટલું બીજું ઠંડુ પાણી ઉમેરવું પછી તે ગાળી કાઢી તે પાણીથી સવારસાંજ આંખો ધોવી.

૯. આંખ ફટકો મારવાથી સુજે તેના ઇલાજઃ—તુર્તજ સાલીડ તેલ અથવા તાજુ માખણ આંખની આસપાસ લગાડયા કરવું.

૧૦. બીજી રીતઃ—આંખ આસપાસ કાળો ડાઘ પડયો હોય તો સાત ભાગ પાણીમાં ૧ ભાગ ટીંકચર આત્ર આરનીકા ભેળી તે દવામાં ઝીણો નરમ કપડાનો કટકો બોળી તે ભાગ ધોયા કરવો. ઘણો વખત એ પ્રમાણે કર્યા પછી તેજ દવામાં એક કપડુ બોળીને તે વડે આંખપર પાટો બાંધવો.

૧૧. આંખમાં થતા આઈરાઈટીસઃ—આ દરદમાં બિલકુલ આંખે જોઇ શકાતું નથી. તથા કીકીના કુંડાળાનો રંગ બદલાઈ જાય છે. ઇલાજ ૬ ઔંસ પાણીમાં ૬ ડ્રામ બાલશમ આત્ર કોપેબા અને ૪ ડ્રામ ગુંદરનો ભુકો પીગળાવી તેમાંથી પોણું વાઇન ગ્લાસ લઇ ત્રણ ત્રણ કલાકે પીવું.

૧૨. આંખ સુજી આવીને પાણી ઝરે:—બે મોટા ચમચા જેટલા પાણીમાં ૫ ગ્રેન સલ્ફેટ આવ ઝીંક પીગળાવી તેમાં કપડાનો એક કટકો બોળી તેવડે વારંવાર આંખ ભીજવેલી રાખવી.

૧૩. બીજી રીત:—ાા પાઇન્ટ પાણીમાં ૧ ડ્રામ ફટકડી નાખી તેમાં નરમ કપડાનો કટકો બોળી આંખ ઉપર મુકવો.

૧૪. આંજણીનો ઇલાજ:—સિંદુરનો મલમ આંજણીપર લગાડવો. બની શકે તો આંજણીનો સફેદ દાણો બહાર કાઢી નાંખવો.

૧૫. આંખ આવે તેનો ઇલાજ:—ાા રતલ આંબળાં, ાા રતલ બહેડાં અને ાા રતલ હરડાં લઇ સઘળાંને ખાંડવું, અને થોડાક પાણીમાં એક રાત ભીજવી મુકી સવારમાં તે મેળવણીને ગાળી કાઢવી, તે વડે આંખોમાં ફટકા મારવા અને તેજ મેળવણીમાં કટકો બોળી આંખોપર મુકવો.

૧૬. બીજી રીત:—૨૦ નંગ આલુ, ૭ ડ્રામ સાથરા, ૬ ડ્રામ હરડે અને ૩ ડ્રામ માયાં લઇ સઘળાંને ખાંડી અરધી બાટલી જેટલા પાણીમાં ૬ ઔંસ જેટલું બાકી રહે ત્યાં સુધી ઉકાળવું, પછી ઠંડુ પાડી ત્રણ ઔંસ જેટલું પીવું.

૧૭. ત્રીજી રીત:—મુસલમાન ગ્રંથકારો બહેડાં ઘસીને ચોપડવા ભલામણ કરે છે.

૧૮. ચોથી રીત:—બહેડાં મધમાં વાટીને ચોપડવાં.

૧૯. પાંચમી રીત:—હરડાંનું પાણી કરી તે પાણીવડે આંખો ધોવાથી આરામ થાય છે.

૨૦. આંખનું તેજ વધારવાની રીત:—બદામને સીરકા સાથે મેળવી આંજવી.

૨૧. આંખના પીઆ મટાડવાના ઇલાજ:—બાવળના પરડાંના રસનું સત્વ આંખમાંથી નીકળતા પીઆને પરૂ મટાડવા અકસીર છે.

૨૨ બીજી રીત:—આમલીનાં પાંદડાંને ઠંડા પાણીમાં ભીજાવી ધોવાથી મટે છે.

૨૩. આંખ દુખવા આવી હોય તેના ઇલાજ:—આવળનાં બીજનો બારીક ભુકો કરી આંખમાં ફુકવો.

૨૪. બીજી રીત:—ડાકટર કર્કપેટ્રીક કહે છે કે આવળની છાલના પાણીથી આંખો ધોવાથી આરામ થાય છે.

૨૫. આંખે ઝાંખ પડતી હોય તેના ઇલાજ:—અગથીઆના ફુલનો રસ કરી આંખમાં નાંખવાથી ફાયદો થાય છે.

૨૬. આંખની શક્તિ સુધારવાના ઈલાજ:—જેઠીમધનાં ટીપાં આંખમાં પાડવાં.

૨૭. આંખો દુખાવા આવી હોય:—ત્યારે રક્તચંદનને ઘસીને આંખ ઉપર ચાર દિવસ સુધી ચોપડવાથી મટી જાય છે.

૨૮. કાનમાં કસારા બોલે તેનો ઇલાજ:—કાનમાં કસારાની માફક બોલવાનાં ઘણાં કારણો છે. જ્યારે કાનમાં મેલ ઘણો હોય છે ત્યારે એમ થાય છે તે વખતે મીઠું અથવા સાલીડનું તેલ જરા ગરમ કરીને નાંખવું તેથી મેલ નરમ પડી કાન ખુલ્લો થશે.

૨૯. કાનમાં દાણો અથવા બીજી ચીજ ગઈ હોય તે કાઢવાનો ઉપાય:—બચ્ચાને રમતમાં કાંઇ પણ ચીજ કાનમાં ગઇ હોય તો તે કાનને ખોતરવો નહીં પણ છેક નજદીકમાં દેખાતી હોય તો ઝીણા ચીમટાથી સંભાળીને ઉચકી લેવી અને જો છેક કાનની ભીતરમાં ગઇ હોય તો તેને પડતી મુકવી ને પોતાની મેળે હરેક વેળાએ મેલ સાથે અથવા અમસ્તી નીકળી આવશે.

૩૦. કાનમાં ઝીણું જાનવર ગયું હોય તે કાઢવાની રીત:—દીવેલ અથવા મીઠું તેલ અથવા સાલીડ તેલ જરા ગરમ કરીને થોડાં ટીપાં કાનમાં નાંખવાં એટલે જનાવર અંદર મરી જઇ મેલ સાથે નીકળી આવશે.

૩૧. બીજી રીત:—ગોળીઓ તથા ડમરો વાટીને દારૂમાં મેળવી કપડાથી ગાળી કાનમાં ટીપાં પાડવાં.

૩૨. કાનમાંથી મેલ કાઢવાની રીત—મેલ થયો હોય તો સળીથી કદી પણ ખોતરવો નહીં. પણ જરા સારૂ મધ અને ઓલીવ તેલ એ બંનેને જરા ઉનું કરી કાનમાં નાંખવું એટલે મેલ ઉપર આવશે. જો ઓલીવ તેલ ન મળે તો મીઠું તલનું તેલ વાપરવું.

૩૩. કાનમાં સંભળાય નહીં તેનો ઉપાય:—કાંદાનો રસ કાઢી તેને ગાળીને તેનાં ટીપાં સવાર સાંજ મુકયા કરવાં એથી બહેરપણામાં ગણુ ગણુ થતું હોય તો મટે.

૩૪. કાનમાં અવાજ થાય તેનો ઉપાય:—બદામના તેલનાં ટીપાં કાનમાં નાંખવાં અથવા દુધીના બીજના તેલનાં ટીપાં કાનમાં મુકવાં.

૩૫. કાનમાં દુખારો નરમ પાડવાની રીત:—મીઠું બદામનું તેલ ૨ ડ્રામ અને ઓઇલ ઓફ અમ્બર ૪ ટીપાં મેળવી દેવાં અને ચાર ટીપાં કાનમાં નાખવાં.

૩૬. કાન પાકેલો રૂજાવવાનો ઉપાય:—ગ્લીસેરાઇન તોલો અ-

કમેઃ તથા લાડેનમ તેલો આડ્યો એ બેઉને મેળવી કાનમાં ટીપાં નાંખવાં.

૩૭. કાનમાં પરૂ થાય તેનો ઉપાયઃ—બ્રાંડી તથા હુનું પાણી એ બંનેને ભેળી કાચની નાની પીચકારીમાં ભરી હળવેથી કાનમાં મારવી અને પછી ઉના પાણીની પીચકારી મારવી જેથી ભીતરમાં વળગી રહેલો મેલ ધોવાઇ કાન સાફ થાય છે.

૩૮. મુકો કાન દુઃખે તેનો ઉપાયઃ—સરગવાના પાતરાનો રસ કાઢી કપડાથી ગાળી ઉનું કરી ટીપાં કાનમાં નાંખવાં.

૩૯. બીજી રીતઃ—બદામના તેલમાં લસણ કકડાવી ઠંડુ પાડી તેમાં જરા સારૂ આફીણ ઘોળવું પછી ગાળી ઉનું કરી તેનાં ટીપાં દિવસમાં બે ત્રણ વાર મુકવાં.

અંગ્રેજી દવાઓનાં ગુજરાતી નામ.

નાઇટ્રીક આસીડ	એટલે ગુજરાતીમાં		સુરોખારનો તેજાબ.
હાઇડ્રોક્લોરીક આસીડ	,,		મીઠાનો તેજાબ (મ્યુરીઆટીક)
સલ્ફયુરીક આસીડ	,,	,,	ગંધકનો તેજાબ.
ઓકસાઇડ ઓફ આયર્ન			લોહાનો કાટ.
કારબોનેટ ઓફ લા[illegible]		,,	ચુનો.
નાઇટ્રેટ ઓફ સી[illegible]	,	,,	[illegible]ડીખાર.
કારબોનેટ ઓફ [illegible]		,,	[illegible]પ[illegible]ડખાર.
રેક્ટીફાઇડ સ્પીરીટ વાઇન		,,	[illegible]ાનો અર્ક.
વીનીગર	,,	,,	સ[illegible]કો.
ગમબેનઝાઇક	,,	,,	[illegible]ાબાન.
સીપીઆકની શાહી		,,	શીલાછાપની શાહી.
સલ્ફર સોપ	,,	,,	ગંધકનો સાબુ.
મસ્ક સોપ	,,	,,	કસ્તુરીનો સાબુ.
મરક્યુરીઆલ સોપ	,,	,,	પારાનો સાબુ.
સીનામન સોપ	,,	,,	તજનો સાબુ.
આરંજ ફ્લાવર સોપ	,,	,,	નારંગીના ફુલનો સાબુ-
ક્લોરાઇડ ઓફ આમોન્યમ.	,,	,,	નવસાર.
આર્સેનીયસ સોલ્યુશન	,,	,,	સોમલનું પ્રવાહી.
ડીલ્યુટ ફ્રાસફરીક આસીડ	,,	,,	ફ્રાસફરસનો તેજાબ.

સાઇટ્રીક આસીડ	,,	,,	લીંબુના રસમાંથી નીકળે છે તે.
ઓઇન્ટમેન્ટ ઓફ ટાર	,,	,,	ટારનો મલમ.
નાઇટ્રેટ ઓફ પોટાસ	,,	,,	સુરોખાર.
રીડયુસ્ડ આયર્ન	,,	,,	લોહ ભસ્મ.
આયર્ન	,,	,,	લોઢું.
સલ્ફેટ ઓફ આયર્ન	,,	,,	હીરાકશી.
બેનઝોઇક આસીડ	,,	,,	લોબાનનાં ફુલ.
એપસમ સાલ્ટ	,,	,,	વિલાયતી મીઠું.
મસ્ક	,,	,,	કસ્તુરી.
રોઝીન	,,	,,	રાળ.
ગમપ્લાસ્ટર	,,	,,	રાળનો લેપ.
ઓઇલ ઓફ લેમન	,,	,,	લીંબુનું તેલ.
ટીંચર ઓફ લેમન	,,	,,	લીંબુનો અર્ક.
સબ લાઇમ્ડ સલ્ફર	,,	,,	ગંધકનાં ફુલ.
ક્લોરાઇડ ઓફ સોડીયમ	,,	,,	મીઠું.
વ્હાઇટ વેક્ષ	,,	,,	સફેદ મીણ.
સીમ્પલ ઓઇન્ટમેન્ટ	,,	,,	સાદો મલમ.
ગમ ઓફ એકેશીયા	,,	,,	બાવળનો ગુંદર.
ઓઇલ ઓફ ટરપેનટાઇન	,,	,,	ટરપેનટાઇનનું તેલ.
ઓઇન્ટમેન્ટ ઓફ ટરપેનટાઇન	,,	,,	ટરપેનટાઇનનો મલમ.
કનફેકશન ઓફ ટરપેનટાઇન	,,	,,	ટરપેનટાઇનનો પાક.
ઓઇલ ઓફ પીપરમીંટ	,,	,,	પીપરમીંટનું તેલ.
ફોસફોરેટેડ ઓઇલ	,,	,,	ફાસફરસવાળું તેલ.
ઓઇલ ઓફ થીયોબ્રોમ	,,	,,	કોકમનું તેલ.
પીપરમીંટ વોટર	,,	,,	પીપરમીંટનું પાણી.
કયાસ્ટર ઓઇલ	,,	,,	એરંડીયું તેલ.
ઓઇલ ઓફ રોઝમરી	,,	,,	રોઝમરીનું તેલ.
કયામ્ફર	,,	,,	કપુર.
ઓઇલ ઓફ ક્લોવ્ઝ	,,	,,	લવિંગનું તેલ.
કયામ્ફર વોટર	,,	,,	કપુરનું પાણી.
કયામ્ફર લીનીમેન્ટ	,,	,,	કપુરનું તેલ.
સ્પિરિટ ઓફ કયામ્ફર	,,	,,	કપુરનો સ્પિરીટ.

સ્લેક લાઈમ	”	”	કળી ચુનો.
લીનીમેન્ટ ઓફ લાઈમ	”	”	ચુનાનું તેલ.
સલ્ફેટ ઓફ કોપર	”	”	મોરથુથુ.
ક્રીટા	”	”	ચાક.
ઓક્ષાઈડ ઓફ ઝીંક	”	”	જસતની ભસ્મ.
ઓઈન્ટમેન્ટ ઓફ ઝીંક	”	”	જસતનો મલમ.
નકસવોમીકા	”	”	ઝેરકોચલું.
મરક્યુરી	”	”	પારો.
મરક્યુરીઅલ પ્લાસ્ટર	”	”	પારાનો લેપ.
લીનીમેન્ટ ઓફ મરક્યુરી	”	”	પારાનું તેલ.
ઓઈન્ટમેન્ટ ઓફ મરક્યુરી	”	”	પારાનો મલમ.
ઈનફ્યુઝન ઓફ સેના	”	”	સોનામુખીની ચા.
રેડ આયોડાઈડ ઓફ મરક્યુરી		”	શુદ્ધ કરેલો હિંગળોક.
ગ્રે પાઉડર	”	”	પારો તથા ચાક.
હાર્ડ સોપ	”	”	કઠણ સાબુ.

દવાઓ તોળવાનું અંગ્રેજી અને દેશી કોષ્ટક.

૧ ગ્રેન=૧ ચણોઠીભાર
૨ ડ્રામ=૪ માસા
૧ ઔંસ=૨॥ રૂ. ભાર.
૧૫ ગ્રેન=૧ માસો.
૩ ડ્રામ=૧ રૂ. ભાર.
૧ પૌંડ=૪૦ રૂ. ભાર.

દવાઓ તોળવાનું ઇંગ્રેજી કોષ્ટક.

૨૦ ગ્રેન=૧ સ્ક્રુપલ.
૮ ડ્રામ=૧ ઔંસ
૩ સ્ક્રુપલ=૧ ડ્રામ.
૧૬ ઔંસ=૧ પૌંડ.

પ્રવાહી પદાર્થ તોળવાનું કોષ્ટક.

૬૦ મીનીમ (ટીપાં)=૧ ડ્રામ
૧૦ ઔંસ=૧ પાઈન્ટ.
૧ નાનો ચમચો=૧ ડ્રામ
૧ મોટો ચમચો=૪ ડ્રામ
૧ વાઈનગ્લાસ=૧ ઔંસ
૮ સરસવ=૧ જવ
૬ રતી=૧ માસો.
૮ ડ્રામ=૧ ઔંસ.
૮ પાઈન્ટ=૧ ગ્યાલન અથવા ૫॥ શેર.
૧ મધ્યમ ચમચો=૨ ડ્રામ.
૧ ટીકર ગ્લાસ=૧ ઔંસ.
૩ રાઈ=૧ સરસવ.
૪ જવ=૧ રતી.
૪ માસા=૧ ટાંક.



કારણથી નબળી થઈ ગએલી આંખોને આ સુરમો ઘણો ફાયદો કરે છે. તથા મુળ સ્થિતિમાં લાવી દે છે. [illegible] કીમત તથા ગુણ સરખાવી જો તોલો સુરમો ઓછામાં ઓછો બાર માસ ચાલશે.

તોલા એકની કીંમત, રૂ. ૧-૮-૦, પોસ્ટેજ જુદુ.

વોરા. ઇસાજી મુસાજી સુરમાવાળા; મુ. જામનગર.

સુખસંચારક કંપની મથુરા.

એમની

સુખસંચારક વટીકા.

હરેક જાતની નપુંસકતા અને ધાતુક્ષયથી થતા રોગ, નબળાઈ વીગેરે ઉપર અજમાવેલી દવા.

આ વાત કયો માણસ કબુલ ન કરે કે, જ્યારે તેનામાં નબળાઇ આવી હોય ત્યારે તે જુવાન છતાં પણ ઘરડા માણસના કરતા એ અશક્ત છે, એમું [illegible] શરીર નબળું [illegible] જેવું, કાંઇ પણ કામ કરવાને ઉમંગ નહી. ઊંઘણશી [illegible] થવું માથું ભમવું, દરેક કામમાં ના હિંમત, કમતાકાત, યાદદાસ્ત કમતી થવી, હમેશ [illegible] એકાંતવાસને વધારે પસંદ કરવું, કાળજાને ધુજારા, માથું દુખવું [illegible] તરફ [illegible] તાપ, ખાર [illegible] વગેરે, ઘણી જાતના દુષ્ટ સ્વપ્ન દીઠાં, તથા [illegible] નપુંસકતા [illegible] [illegible] એવા અનેક [illegible] રોગ માણસની [illegible] છે. અને તેના [illegible] [illegible] તેનાથી [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]

...પચ્ચાગોમાંજ બંડપણુ આવેલું માલમ પડે છે તેને તો આ દવાથી રા—ઉ ...વસમાંજ અજાયેબી પમાડે એવો ગુણ આવેછે. જેઓ ચેરડ છે તે પણ ...આ ગોળીઓના ખાવાથી જુવાનપણાને પામે છે. આ ગોળીઓના ખાવાથી ...શરીરના તમામ અવયવો મજબુત અને કામ કરવા લાયક થાયછે. ભુખ ...ારૂ લાગે છે, ઝાડો સાફ આવે છે; જેટલી વખાણ કરીએ એટલી ઓછી ...એકવાર અજમાવી જુવો અને ખાવી થયા પછી તમે પોતેજ તેનાં વ- ...ખાણ કરશો. આઠ દીવસ ચાલે એવી ડીબડીની કીંમત રૂપીઆ ૧ ટપાલ ...ખર્ચ આના ૪.

ક્ષેત્રપાલ શર્મા, મ્યાનેજર.

આખા શરીરને તાકાદ આપનારી.

સંજીવની ગોળીઓ.

૧. હાર્ટ રસ—ની કુટેવથી આવેલ મનનું સકપણ, સ્વપનામાં અને પીશાબમાં જાતીપાત, મિતુબ્રમ, અને ધાતુ આવના કોઇ પણ દરદ માટે સંજીવની રામબાણ છે.

૨. લોહી—એ મનુષ્યનું જીવન છે, માટે તે હમેશાં સ્વચ્છ અને પુરતા જથામાં હોવું જોઇએ. જ્યારે લોહીના રક્ત રંજકણો (Red corpuscles) ઘટી જાય છે ત્યારે માણસનું શરીર ફીકું ને ફીકું થાય છે. અને તેવા દરદને પાંડુરોગ કહે છે. સંજીવનીના સેવનથી લોહી સ્વચ્છ થાય છે, તેના રક્ત રંજકણો (Red corpuscles) વધે છે, પાંડુરોગથી આવેલ ફીકાશ મટે છે, અને દરદી લાલચોળ થઇ શરીરે પુષ્ટ થાયછે.

૩. પેટનું—ચડવું, ખાટા અને ગંધાતા ઓડકાર, અને અજીર્ણના વિકટ દરદો સંજીવનીથીજ મટે છે.

રૂપીઆ ૨૦૦ નું ઇનામ.

રા. રા. શેઠ ભગવાનદાસ ...—મુંબઇ—ને ઘણાજ વરસ થયાં અતીશય નબળાઇ અને ક્ષય જેવા ભયંકર દરદથી પીડાતા હતા જેને માટે તેણે દવાદાર પાછળ તેના કહેવા પ્રમાણે રૂ. ૧૦૦૦ સુધી ખર્ચ કર્યા હતા પણ ઔષધો પ્રત્યક્ષ ચંગા ન થયા. તેના એક દરદનો આખરે સંજીવની ગોળીઓએ ઘણીજ ટુંક મુદતમાં નાશ કર્યા તેની ખુશાલીમાં ૨૦૦ અમને બક્ષિસ આપ્યા છે. જે સંજીવનીના રામબાણ ગુણો માટે ખાત્રી આપે છે. આ સીવાય આ ગોળીઓ માટે અમને હજારો સરટીફીકેટ મળેલાં છે.

જેની છાપેલી બુક મંગાવવાથી મફત મોકલવામાં આવશે. આ દવા નથી, હું તેનાપર સુંદર લેબલો લગાડતો નથી. આજકાલ તની દવાઓ નીકળવાથી કોઇ પણ માણસને આ ગોળીઓ માટે શંકા રહેતી હોય તો ટપાલની ચાર આનાની ટીકીટ બીડવાથી આ ગોળીઓમાંથી થોડી એક નમુના તરીકે હું મોકલી આપીશ કે જેથી તેની ખુબી જાણવામાં આવે.

કિંમત—ગોળી ૩૨ ની ડબી ૧ નો રૂપીઓ ૧ પોષ્ટેજ જુદું તદન ગરીબ માણસોને મફત દવા મોકલી આપવામાં આવે છે. તેઓએ ફક્ત પોષ્ટેજ આપવું પડશે. તેમજ તેઓ ખરા ગરીબ હોવાની અમારી ખાત્રી થવી જોઇએ.

નીચેને શિરનામે પોતાનું ઠામઠેકાણું લખી મોકલનાર દરેક માણસને વખતો વખત કિંમતી પુસ્તકો ટપાલ ખર્ચ પણ નહી લેતાં મફત મોકલી આપવામાં આવે છે.

ડાક્ટર ગણપતિશંકર એસ. બી.
સંજીવન ઔષધાલય.
સી. પી. ટેન્કરોડ. નં. ૪૭.
ગીરગામ—મુંબઇ.

મફત! આજે લખો, કાલે ખાત્રી કરો, પસંદ પડે **મફત!** તો રાખો, નહીં તો પાછું મોકલો.

રમુજીસાહિત્યના શોખીનો, લ્યો, આ તમોને એક ઉત્તમ ભેટ પણ લો લો,

નકલ થોડી નીકળી છે, હા, બંધુ જોઇને લેજો, નહિ તો ગપાષ્ટક ગોળાઓમાં ફસાઇ પડશો.

સાતસો વરસ પહેલાના મુસલમાની પ્રાચીન ગ્રંથને આધારે બનાવેલ

ચમત્કારી તીલસ્માતી દર્પણ!!

જે. એસ. મુનશીકૃત.

સંત સદ્ગુરુઓ, પ્રાચીન હાકીમોની વગ ભવિષ્ય આવે

કીકત જાણવાને આથાગમતથી શોધી કઢાડેલી આ દેવતાઇ વસ્તુની કીંમત એક મહાત્માની અનુપમ કૃપાથી પ્રાપ્ત થયેલી છે, માટે જાગૃત થાઓ અને એકજ નકલ માટે તાકીદે લખો, આ દર્પણ એવું અદ્ભૂત ચમત્કારી છે કે અન્યસ્થળના અન્યમનુષ્યનો યથાસ્થિત હેવાલ આપે છે. કાર્ય સિદ્ધ થવાની અને દરેક કાર્યના પરીણામની અગમચેતી આપે છે, તેમાં આ દર્પણની અંદર મોટા મોટા શહેરો, જાત્રાનાં સ્થળો, દેવ દેવસ્થાનો, દેવતાઓ, દરબારો, ગરેલાં આપ્તો, મીત્રો, સગાંવહાલાં બાગબગીચા, મહેલ વિગેરે જે જે જેવું હોય તે દેખાય છે. તેમજ દૂરદેશની લડાઇઓ, સુખદુઃખ, નોકરી ચાકરી, વેપાર રોજગાર નફો નુકશાન વિગેરેની ખબર અંતર કહાડવામાં, ટુંકાણમાં મનના હરેક પ્રશ્નનું સમાધાન કરવામાં આ દર્પણ ઘણુંજ ઉપયોગી છે. એક વખત ખરીદ કરી જાળવીને રાખે તો બગડી જવાનો સંભવ નથી. દર્પણ લાંબુ ઇંચ ૭ અને પહોળુ ઇંચ સાડીચાર સાદા કાચનું છે. બહાર ગામના ઓરડર ઉપર ખાસ ધ્યાન આપી માલ વી. પી થી મોકલવામાં આવશે. યાદ રાખજો કે આ દર્પણની અંદર મોટી ઉમરના શખસો પણ જોઇ શકે છે, તેથીજ આ દર્પણ સર્વે કરતાં શ્રેષ્ટ ઠર્યું છે. જવાબ માટે અડધા આનાની ટીકીટ બીડવી. ગામેગામ એજંટો જોઇએ છીએ.

દર્પણની કીંમત ફકત રૂ. ૧–૦–૦ પેકીંગ અને પોસ્ટેજ ચાર્જ રૂ. ૦–૬–૦ જુદું પડશે દર્પણ વાપરવાની રીત દર્પણ સાથે આપવામાં આવશે. દર્પણ વાપરવાની રીતની ફકત ચોપડી મંગાવનારે બે આનાની ટીકીટ બીડવી એટલે મોકલીશું.

સુચના—સદરહુ દર્પણ પસંદ પડે તો રાખવું, નહિ તો દર્પણ મળ્યા પછી ત્રણ દિવસની અંદર અમને જેવીને તેવી સ્થિતીમાં પાછું મોકલવું, એટલે લીધેલા પૈસા રૂ. ૧–૦–૦ ખુશીથી પાછા આપીશું.

હમારી સાથે સઘળો પત્રવ્યવહાર નિચેના સરનામે કરવો.

મેવાતી. સીકંદરખાં જીવણખાં મુ. ગોધરા.

જીલ્લે પંચમહાલ પ્રાંત ગુજરાત.

કેડે છોકરૂં અને ગામે શોધ્યુ!

ચાલુ તાવની બીમારીથી બેજાર બન્યો, ડાકટરોના બીલ ચુકવતાં મા-

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] નહી દીસે [illegible] અને [illegible] [illegible] [illegible] નહી. [illegible] પડશે [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] શું આ [illegible] [illegible] આ બીમારીના [illegible] [illegible] શું [illegible] [illegible] એક છે ! એવામાં [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] અને [illegible] [illegible] [illegible] કરવા [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] હેબાર [illegible] તો શું [illegible] તે [illegible] [illegible] એક સોનેરી [illegible] [illegible] [illegible] કે જેની પર ઉપર [illegible] [illegible] શબ્દો [illegible] [illegible] [illegible] કે [illegible] [illegible] ને [illegible] [illegible] ! [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] તો [illegible] [illegible] તો [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ને [illegible] તો [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] અને [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ફરી કરીને [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] હોય તો [illegible] કે [illegible] અને [illegible] [illegible] તો [illegible] કે ! એક [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] તો [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] એક [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] થયો હોય એમ [illegible]. એમ ઉપર [illegible] [illegible] [illegible] એક [illegible] [illegible] [illegible] અને [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] પીલસને ભુલતા ના. નહી તો [illegible] [illegible] તેને યાદ તો કરવું પડશે કે [illegible] સરસેથી સરસ અને ફક્ત એટલા [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] છે [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] દરેક [illegible] રા૦ ૧ [illegible] [illegible] [illegible].

ડાક્ટર [illegible] [illegible] [illegible].

[illegible] [illegible], મુંબઈ.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] છે ?

હોય તો વાંચો “[illegible]” માસિક જેમાં [illegible], [illegible] [illegible] નાટકો, કાવ્ય વિનોદ અને વેદોમાં [illegible] રૂપે રહેલા વિષયો [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] રૂ. [illegible]) અને રૂ. ૧૦)ની અંદરની પેદાશવાળાં પાસેથી તથા [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

જવા કે બાળકના હાથ પગ ફુલટાઇ જવા પામતા નથી—ગર્ભ સંપૂર્ણ કે ખોડવાળો થવા પામતો નથી—અંગમાં લોહીની ગાંઠો બાંધાઇ બેઠેલા થતી નથી અને સુવારોગ થતો નથી—સુવાવડી સ્ત્રીઓને આવતા વાત ક્ષયરોગ ફેફસાંની બિમારી રસવિકાર, સુવારોગ ઉપર આ દવા લીધી હોય તો પણ ઘણો ગુણ કરે છે. સુવાવડમાં સ્ત્રી બેભાન થઇ હોય ત્યારે આ દવાથી સ્ત્રી સતેજ થાય છે બગડી ગએલાં ગર્ભાશય સુધારે છે. ગર્ભવતી સ્ત્રીઓને તથા બીજાં દરદ જેવાં કે પ્રદર, ઉત્પત્તિ અવયવના ભાગ ઓછું સુજી આવવું, પેશાબમાં બળત્રા થવી. કેડમાં દુઃખવું, રતવાક, ગર્ભાશયનો ભ્રંશ, અનાજ ઉપર અરૂચી અને તે શિવાય બીજા ઘણા રોગો ઉપર આ દવા ફતેહ મેળવી છે. સુજ્ઞ માણસે આ દવા જાથુકને માટે પોતાના ઘરમાં રાખવી જોઇએ કીમત માત્ર નામનીજ રાખી છે. બ ટલી એકના બે રૂપિઆ પોષ્ટેજ પેકીંગ જુદું.

જીવન પીલ્સ.

(સ્ત્રીઓ અને પુરૂષો સર્વને માટે)

ગમે તેટલી લાંબી મુદતનો તાવ, મરડો, ક્ષય, બરોળ, અજીર્ણ ઉપરસ, હીસ્ટીરીઆ, કોલેરા આદી રોગોનો નાશ થઇ શરીરને કૌવત આપે છે. અશક્ત નિર્બળ થએલા શરીરે પુષ્ટ થાય છે. ઉદરરોગ, મસ્તકરોગ, શ્વાસ વગેરે મટે છે. તનમનની મહેનત કરનારા રોગી કીંવા નિરોગી બંનેને આ પીલ્સ ઉપયોગી છે. વિદ્યાર્થી તેમજ મગજનું કામ કરનારાને બહુજ ઉપયોગી છે. કીંમત બાટલી એકના બે રૂપીઆ પોષ્ટેજ જુદું.

ખાસ લાભ.

ઉપર લખેલી ત્રણે જાતની સામટી દવા મંગાવનારને હુન્નર મહાસાગરનું પુસ્તક અડધી કીંમતે આપવામાં આવશે પૈસા આગમજથી લેવામાં આવશે. શીવાય ચુરણ, દુથપાઉડર, જુલાબની દવા એ ત્રણે દવા બક્ષીસ આપવામાં આવશે.

અમારાં ઔષધો વિષે મળેલાં ઘણાં સર્ટીફીકેટોમાંથી થોડાં અત્રે દાખલ.

1 ડાક્ટર તુલજારામ ચુનીલાલ ખોડવાલા એલ. એમ. એન્ડ એસ. આ સર્જન પીન્સ ઓફ વેલ્સ હોસ્પીટલ-સુરત લખે છે કે મગનભાઇએ બનાવેલી દવાઓ મેં અજમાવેલી છે. તે અકસીર છે. આપ જેવી રીતે વિદ્વાન

ઉન્નતીમાં તથા દવાની શોધમાં શ્રમ લોછો તેનો ખંતથી લીધા કરશો તો ઈશ્વર તેનું ફળ સારૂ આપશેજ આપના કાર્યથી હું ખુશીછું.

૨ **આનંદરાય હિમતરાય બી. એ. એલ. એલ. બી. જડજ ખંભાળીયા**—આપની દવા હું અજમાએશ કરી ચુકયોછું. અને તેથી મને પુર્ણ સંતોષ થયો છે. આપ જેવા ગુણજ્ઞ ભાઇનો સર્વે વિદ્વ વર્ગે આશ્રય આપવો જોઇએ.

૩ **મણીલાલ નભુભાઈ બી. એ. નડીઆદ**—તમારા તરફથી આવેલી દવાઓ કેટલીક વપરાઇ છે. ને તે બહુ સારી માલુમ પડી છે જે તમને લખતાં સંતોષ થાય છે.

૪ **કેશરશંકર ગીરજાશંકર ચીટનીસ ડીસ્ટીકટ કાર્ટ અમદાવાદ**—હેન્ડબીલમાં લખવા મુજબ તમારી દવાનો ગુણ ખરેખરો જણાયો છે. તમો બ્હેનો તથા ભાઇઓ ઉપર ભારે ઉપકાર કરી અસાધ્ય રોગો ઉપર ચોક્કસ ફતેહ મેળવી છે. બીજી ત્રીસ રૂપિઆની ત્રણ જાતની દવા મોકલશો. સર્વેને મારી ભલામણ છે કે તેનો અનુભવ કરો ને ખુશી બનો.

૫ **દોરાબજી દાદાભાઇ આ સરાફ મુંબાઇબેંક પુના**—ડાકટરની દવાથી નિરાશ થએલા પારસી ભાઇઓને બ્હેનોને આ દવા વાપરવા ભલામણ કરૂંછું મેં તે દવા વાપરી છે. અને તો તે રામબાણ જણાઇ હતી આ દવાની કીમત તમે પચાસ રૂપિઆ રાખી હોત તો પણ કમતી ગણાય તમારા કાર્યનો હું ઉત્કર્ષ ઇચ્છુંછું.

૬ **કાવસજી ડોસાભાઈ દાવર. હેડ એકાઉન્ટ પબ્લીક. વ. ડીપાર્ટમેન્ટ અમદાવાદ**—તમારી દવાઓનો અમારા ઘરમાં ઉપયોગ કરતાં ઘણીજ અકશીર જણાઇછે. તમો ભાઇની મહેનતને કોશેશ વખાણને પાત્રછે.

૭ **છગનલાલ હ. ન્યાયાધીસ માણસા**—તમારી દવાઓ મેં ખાસ લક્ષ પૂર્વક વાપરી અને તે આપના લખવા પ્રમાણેજ ફતેહમંદ હતી એટલુંજ નહી પણ તે દવાથી ઘણીજ સારી અસર થઇ છે.

૮ **કૃપાબાઇ રામદાસ હેડમિસ્ટ્રેસ ગર્લસ્કુલ સાદરા**—આપની દવાનો બરાબર ઉપયોગ કરી જોતાં મને બહુ ચમતકારી રીતે ફાયદો માલુમ પડયો છે. આસ જાતી અનુભવે મને લખવાને ખુશી ઉપજે છે કે તમારી દવા અતી ઉત્તમ ને રામબાણ છે. બ્હેન હું નહોતી ધારતી કે આપણી હાલની આ વર્ગની નવી શોધ આટલી બધી ફતેહમંદ નીવડશે.

૯ **મનોહા અજુભાઇ સાદરા**—આજ દીન સુધી ઘણી ઘણી દવા કરી પણ તેની અસર થતી નહોતી પણ આ તમારી દવાથી એકાએક ચમતકારી રીતે તેનો ગુણ માલુમ પડયોછે. તમારી દવા એક્ષેલંટને રામબાણછે.

૧૦ ભવાનીશંકર ગી. ડેપ્યુટી એ. ઈ. સાહેબ જામનગર—ગંભારની બેન જીવનપીકમની મરડાની દવા અનુભવ ગતાં ઘણી આકસીર જણાય છે. બીજી કસારૂવિઆની નંબર ગણેથી દવા મોકલસો.

૧૧ વકીલ વિદ્યાશંકર, કરૂણાશંકર પાટણ—તમારી દવાથી દરેક જાતના સંગ્રરોગ તથા નાનાથી તે તમામ મોટા રોગોને જડમુળથી નાશ કરી શરીર ચાંગા જેવું કરી લાભાશ લાવે છે.

૧૨ લક્ષ્મીશંકર એ. મહેતાજી મુબાડા—મહેનતના પ્રમાણમાં કીમત કમી છે. નં. ૧ વાળી ત્રણ બાટલી મોકલશો.

૧૩ ગાંધી માહાસુખ નાથજી વેજલપુર પંચમહાલ—કાગળમાં લખેલી હકીકત ધ્યાનમાં લઈ દવા મોકલજો. તમોએ પ્રથમ નાથજી મોરારજી ઉપર દવા મોકલેલી તે અમારા કાકાના દીકરા થાય છે તેમણે પણ ઘરમાં દવા ખાધા પછી છોકરી તથા છોકરો થયો છે તે હયાત છે. માટે સારી દવા મોકલજો.

૧૪ વિશ્વનાથ શંકરજી રાવળ મોરબી—આપના તરફથી મેં પ્રથમ મંગાવેલ દવાથી સારો ફાયદો માલુમ પડ્યો છે તે વાપરતાં વપરાઈ ગઈ છે તેથી નિ. કે. નં. ૨ ની બાટલીની પોષ્ટદ્વારા મોકલશો.

૧૫ કેવળદાસ જે. ઇંગ્લીસ સ્કુલમાસ્તર માણસા—તમારી દવામાંથી જે વાપરી છે તેનો ગુણ તમારા લખવા પ્રમાણે છે.

૧૬ મહારાણા શ્રી જશવંતસીંહજી સ્વસ્થાન દાતા—તમારે ત્યાંથી ઓરતોના રોગની ગોળીઓની શીશીઓ ચાર પ્રથમ અહીં આવેલીમાંની ગોળીઓની શીશીઓ ચાર વે. પે. કરી તાકીદે મોકલશો.

સિરનામું. } ગંગાબાઈ પ્રાણશંકર યાજ્ઞિક.
હેડમિસ્ટ્રેસ વિક્ટોરિયા ગર્લસ્કુલ મુ. માણસા-ગુજરાત.

પતિ પ્રત્યે પતિના ધર્મ.

આ પુસ્તક દરેકને વાંચવા લાયક ઘણા દાખલા દલીલો અને શાસ્ત્રાધારથી સરલ ભાષામાં આનંદ ઉપજાવે તેવું લખાણ કીધું છે. આવતા શ્રાવણ માસમાં ગ્રંથ બહાર પડશે. કીમત ચાર આના પોષ્ટેજ એક આનો.

માણસા. } ગંગાબાઈ પ્રાણશંકર યાજ્ઞિક,
હેડમિસ્ટ્રેસ વિક્ટોરિયા ગર્લસ્કુલ,